CHYMIE
DE
LEMERY

L
XXX
ix

…OTHÈQUE
… S! N…

K

Am XXII 4.24187

LXXXIX

7/e ''' Lemery

32976/B

[illegible]

DR. ERNST DARMSTAEDTER
No. 878
COLLECTION

Ferguson II, 22

Deslandes Cauuniér

NICOLAS LEMERY DOCTEUR EN MEDECINE
L. Ferdinand pinxit
C. Vermeulen Sculpsit

36.-

70659

COURS DE CHYMIE.

CONTENANT

LA MANIERE DE FAIRE les Operations qui sont en usage dans la Medecine, par une Methode facile.

AVEC DES RAISONNEMENS sur chaque Operation, pour l'instruction de ceux qui veulent s'appliquer à cette Science.

Par NICOLAS LEMERY, D. M.

HUITIE'ME EDITION.

Reveuë, corrigée & augmentée par l'Auteur.

Coüanier

A PARIS,
Chez ESTIENNE MICHALLET, premier Imprimeur du Roy, ruë saint Jacques, à l'Image saint Paul.

M. DC. XCVI.
Avec Privilege & Approbation.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

A MESSIEURS
LES DOYEN
ET
DOCTEURS REGENS
DE LA FACULTE' DE MEDECINE en l'Université de Paris.

MESSIEURS,

Dans la necessité où je me suis trouvé de défendre mon travail contre les attaques de la préoccupation, de l'ignorance & de l'envie ; j'ay crû que je ne pouvois mieux faire que de vous supplier d'en estre les Protecteurs. Je ne doute point, MESSIEURS, *qu'estant appuyé par*

vostre illustre Compagnie, mon Ouvrage n'ait une heureuse destinée : Vous sçavez le fond des choses, & c'est à Vous qu'on doit remettre le jugement de tout ce qui entre utilement dans la Medecine. La vraye Chymie, comme vous en étes souvent tombez d'accord, est d'un tres-grand usage ; & en cela vous étes bien differens de ceux qui par défaut de connoissance, confondent les vrais Chymistes avec les Charlatans, & ne peuvent non plus souffrir les uns que les autres. Il vous appartient bien, MESSIEURS, d'estre regardez comme les plus sçavans hommes de l'Europe ; rien n'est échapé à vostre penetration : La Nature n'a point de secrets qui ne vous soient connus ; & l'on peut dire justement à vostre gloire, que comme vous en avez esté les exacts observateurs, Vous en étes devenus les confidens. Ie m'étendrois sur vos Eloges, si ma capacité répondoit à mon estime ; mais mon sujet seroit au dessus de mes forces, & vous auriez occasion d'accuser de temerité,

MESSIEURS,

Vostre tres-humble, & tres-obéïssant serviteur,
LEMERY.

PREFACE.

LA plusſpart des Auteurs qui ont parlé de la Chymie, en ont écrit avec tant d'obſcurité, qu'ils ſemblent avoir fait leur poſſible pour n'eſtre pas entendus. Et l'on peut dire qu'ils ont trop bien réüſſi, puiſque cette Science a eſté preſque cachée pendant pluſieurs ſiecles, & n'a eſté connuë que de tres-peu de perſonnes. C'eſt en partie ce qui a empeſché un plus grand progrés que l'on euſt pû faire dans la Philoſophie, puis qu'il eſt impoſſible de raiſonner en bon Phyſicien, qu'on ne ſçache la maniere dont la nature ſe ſert dans ſes Operations; ce qui eſt parfaitement bien expliqué par la Chymie. Elle nous enſeigne comment les Eaux Vitrioliques & Metalliques ſe coagulent dans les entrailles de la terre & font les Mineraux, les Metaux & les Pierres, ſelon les diverſes matrices qu'elles rencontrent. Elle nous donne une idée ſenſible de la vegetation & de l'accroiſſement des Animaux par les fermentations & par les ſublimations. Elle nous apprend par la diſtillation, comment le Soleil ayant rarefié les eaux de la Mer, les éleve en nuës, qui aprés diſtillent en pluyes ou en roſées: enfin par la ſeparation du pur d'avec l'impur, elle nous fait comprendre l'ordre que Dieu a obſervé dans la crearion de l'Univers. Si de la conſideration de l'Univers on veut paſſer à celle de l'homme qu'on peut appeller le petit monde, il ſera difficile d'y remarquer un grand nombre d'Operations ſemblables à celles qu'on fait

dans la Chymie, comme la Circulation des humeurs, les Fermentations, les Filtrations, les Distillations. On peut voir par là, combien cette Science est utile, & combien on doit s'efforcer de la rendre plus claire qu'elle n'a esté cy-devant.

C'est aussi pour ces raisons que j'ay entrepris de mettre au jour ce Traité, où l'on trouvera non seulement la description des principaux Remedes Chymiques par une methode courte & facile ; mais aussi des raisonnemens sur plusieurs phœnomenes qui suivent les Operations. Pour cet effet je divise mon Livre en trois Parties ; En la premiere, je traite des Mineraux, en la seconde des Vegetaux & en la troisiéme des Animaux. Je fais les remarques que j'ay crû necessaires à la fin de chaque Operation ; & je ne me préoccupe d'aucune opinion qu'elle ne soit fondée sur l'experience. J'espere que le Lecteur qui sçaura la Chymie, trouvera quelque chose d'assez vray-semblable dans les raisonnemens que je propose : Et que celuy qui n'en a aucune teinture, pourra s'instruire facilement par la lecture de ce Livre. Je tâche de m'y rendre intelligible, & d'éviter les expressions obscures dont se sont servis les Auteurs qui en ont écrit avant moy. La pluspart des noms que j'employe sont familiers ; & je ne laisse passer aucun terme de l'Art, que je ne l'explique ensuite dans les Remarques. Je n'affecte point d'estre particulier dans mes Operations : On en verra plusieurs qui ont déja esté décrites ailleurs de la mesme façon, n'y ayant rien trouvé à reformer : mais on reconnoistra aussi que je donne des manieres d'operer moins embarrassées que celles qui ont esté données jusqu'à present.

Extrait du Privilege du Roy.

PAR grace & Privilege du Roy donné à Paris le 29. jour de Mars 1691. signé, par le Roy en son Conseil, BOUCHER. Il est permis à ESTIENNE MICHALLET de faire r'imprimer un Livre intitulé, *Le Cours de Chymie, contenant la maniere de faire les Operations qui sont en usage dans la Medecine, par une Methode facile, composé par* NICOLAS LEMERY, pendant le temps de huit années consecutives, à commencer du jour que ledit Livre sera achevé d'imprimer; & défenses sont faites à tous Imprimeurs & Libraires de l'imprimer à peine de quatre mille livres d'amende, de confiscation des exemplaires, & de tous dépens, dommages & interests, comme il est plus amplement porté par ledit Privilege.

Registré sur le Livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, le 28. Avril 1691.
Signé, P. AUBOUYN, Syndic.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois en vertu du present Privilege le 20. Octobre 1695.

TABLE DES CHAPITRES.

De la Chymie en general, Page 1
Des Principes de la Chymie, 2
Remarques sur les Principes, 5
Des fourneaux & des Vaisseaux propres pour operer en Chymie, 32
Explication des Figures en Taille-douce, 44
Planche premiere, ibidem.
Planche seconde, 48
Planche troisiéme, 52
Planche quatriéme, 56
Planche cinquiéme, 60
Planche sixiéme, 64
Explication des plus communs caracteres Chymiques, 66
Des Luts, 67
Des degrez du feu, 68
Explication de plusieurs termes desquels on se sert en Chymie, 70

PREMIERE PARTIE.

Des Mineraux. 74
CHAP. I. *De l'or,* 81
Purification de l'or, 92
Amalgamation de l'or avec le mercure & sa reduction en poudre impalpable, 95
Or fulminant appellé saffran d'or, 97
CHAP. II. *De l'argent,* 105
Purification de l'argent, 106
Crystaux d'argent, appellez Vitriol de lune, 111

Pierre infernale ou caustique perpetuel, 114
Teinture de lune, 116
Arbre de Diane ou Arbre Philosophique, 120
CHAP. III. *De l'estain*, 123
Pulverisation de l'estain, 124
Calcination de l'estain, 125
Sel de Jupiter ou *d'estain*, 127
Sublimation de l'estain, 129
Magistere de Jupiter, ou *d'estain*, 130
Fleurs de Jupiter, ou *d'estain*, ibidem.
Antihectique de Poterius, ou *diaphoretique jovial*, 133
CHAP. IV. *Du bismuth*, *appellé* estain de glace, 137
Fleurs de bismuth, 138
Magistere de bismuth, 139
CHAP. V. *Du plomb*, 141
Calcination du plomb, 143
Sel de Saturne, 145
Magistere de Saturne, 148
Baume ou *huile de Saturne*; 150
Esprit ardent de Saturne, 152
CHAP. VI. *Du cuivre*, 156
Calcination du cuivre, 160
Purification du cuivre calciné, 161
Vitriol de cuivre, ou *de Venus*, 162
Autres crystaux de Venus, 164
Esprit de Venus, 165
CHAP. VII. *Du fer*, 168
Saffran de Mars aperitif, 170
Autre saffran de Mars aperitif, 177
Autre saffran de Mars aperitif, 179
Saffran de Mars adstringent, 185
Sel ou *Vitriol de Mars*, 186
Autre Vitriol de Mars, 188
Teinture de Mars avec le tartre, 190

Extrait de Mars aperitif, 192
Extrait de Mars adstringent, 193
Mars diaphoretique, 195
CHAP. VIII. *Du Mercure*, 196
Cinabre artificiel, 199
Revivification du cinabre en mercure coulant, 201
Sublimé corrosif de Mercure, 213
Sublimé doux, appellé Aquila Alba, 225
Panacée Mercurielle, 231
Precipité blanc de Mercure, 240
Autre precipité blanc de Mercure, 246
Precipité rouge de Mercure, 248
Mercure precipité vert, 253
Turbith mineral, ou *precipité jaune*, 258
Huile ou liqueur de mercure, 259
Autre huile de mercure, 260
Autres precipitez de mercure, 261
CHAP. IX. *De l'antimoine*, 264
Regule d'antimoine, 266
Autre maniere de faire le regule d'antimoine, 271
Soufre doré d'antimoine, 274
Regule d'antimoine avec le Mars, 276
Stomachique de Poterius, 280
Verre d'antimoine, 282
Foye d'antimoine, 285
Magistere ou precipité d'antimoine, 291
Antimoine diaphoretique, 294
Autre preparation d'antimoine diaphoretique, 297
Fleurs d'antimoine, 300
Fleurs rouges d'antimoine, 301
Beure ou *huile glaciale d'antimoine*, 303
Beure d'antimoine & son cinabre en mesme-temps, 305
Poudre d'algaroth, ou *émetique*, 309
Bezoard mineral, 311
Huile d'antimoine caustique, 314

Autre huile d'antimoine, 316
Teinture d'antimoine, 317
CHAP. X. *De l'arſenic,* 320
Regule d'arſenic, 322
Sublimé d'arſenic, 323
Arſenic cauſtique, 325
Huile corroſive d'arſenic, 326
CHAP. XI. *De la Chaux,* 327
Eau phagedenique ou *ulcerere,* 331
Pierre cauſtique, 332
Encres appellées ſympatiques, 335
CHAP. XII. *Des caillous,* 340
Calcination des caillous, 342
Teinture des caillous, 343
Liqueur des caillous, 345
CHAP. XIII. *Huiles de briques,* 347
CHAP. XIV. *Du corail,* 349
Diſſolution du corail, 350
Magiſtere de corail, 353
Sel de coral, 355
CHAP. XV. *Du ſel commun,* 357
Calcination du ſel commun, 360
Eſprit de ſel, 362
CHAP. XVI. *Du Nitre* ou *Salpeſtre,* 369
Purification du ſalpeſtre, 370
Cryſtal mineral appellé ſel de prunelle, 373
Sel Polychreſte, 375
Eſprit de Nitre, 378
Eſprit de Nitre dulcifié 380
Eau forte, 384
Fixation du ſalpeſtre en ſel alkali, 386
CHAP. XVII. *Du Sel armoniac.* 390
Fleurs de ſel armoniac, 391
Autres fleurs de ſel armoniac appellées Ens veneris, 392.

Eau regale, 395
Esprit volatile de sel armoniac, 400
Autre preparation d'esprit volatile de sel armoniac & par mesme moyen, les fleurs & le sel fixe febrifuge, 403
Esprit volatile de sel armoniac dulcifié, 406
Esprit acide de sel armoniac, 409
Sel volatile huileux aromatique, 411
Esprit volatile huileux aromatique, 413
CHAP. XVIII. *Du vitriol*, 415
Gilla vitrioli ou *vitriol vomitif*, 418
Calcination du vitriol, 419
Distillation du vitriol, 425
Eau Styptique, 431
Pierre medicamenteuse, 432
Sel de vitriol, 437
CHAP. XIX. *De l'alun de roche & de sa purification*, 438
Distillation de l'alun, ibidem.
CHAP. XX. *Du soufre*, 441
Fleurs de soufre, 442
Magistere de soufre, 443
Baume de soufre, 449
Esprit de soufre, 450
Autre preparation d'esprit de soufre; 453
Sel de soufre, 456
CHAP. XXI. *Du succinum* ou *Karabé*, 457
Teinture de Karabé, 459
Distillation du Karabé & la rectification de son huile & de son esprit, 461
Sel volatile de Karabé, 466
CHAP. XXII. *De l'ambre gris*, 468
Essence d'ambre gris, ibidem.

SECONDE PARTIE.

Des Vegetaux. 470
CHAP. I. *DU Jalap,* 472
Resine ou *Magistere de Jalap,* 473
CHAP. II. *De la rhubarbe,* 476
Extrait de rhubarbe, 477
CHAP. III. *Du bois de gayac,* 480
Distillation du gayac, ibidem.
CHAP. IV. *Du papier,* 483
Huile & esprit de papier, 484
CHAP. V. *De la canelle.* 486
Huile ou *essence de canelle & son eau atherée,* 489
Teinture de canelle, 490
CHAP. VI. *Du quinquina,* 491
Teinture du quinquina, 495
Extrait du quinquina, 497
CHAP. VII. *Des girofles,* 499
Huile de girofle per descensum, 500
CHAP. VIII. *De la noix muscade,* 502
Huile de muscade, 503
CHAP. IX. *Du gland,* 504
Huile de gland, 505
CHAP. X. *Distillation d'une plante odorante, telle qu'est la melisse, son extrait & son sel fixe,* 508
CHAP. XI. *Distillation d'une plante non odorante, telle qu'est le chardon benit & son sel essentiel,* 512
CHAP. XII. *Esprit de cresson,* 517
CHAP. XIII. *Des roses,* 522
Eau de rose, 525
Esprit de rose, 530
CHAP. XIV. *Eau de fleur d'Orenge,* 533
CHAP. XV. *Distillation des fraizes,* 535
CHAP. XVI. *Eau de noix,* 538

CHAP. XVII. *Eau vulnerere appellée d'arquebusade,* 542
CHAP. XVIII. *Du sucre,* 555
Esprit de sucre, 557
CHAP. XIX. *Du vin,* 558
Distillation du vin en eau de vie, 563
Esprit de vin, 568
Esprit de vin tartarisé, 571
Eau de la Reine d'Hongrie, 573
CHAP. XX. *Du vinaigre,* 575
Distillation du vinaigre, 578
CHAP. XXI. *Du tartre,* 581
Crystal de tartre, ibidem.
Tartre soluble, 583
Crystal de tartre Kalibé ou Martial, 585
Tartre martial soluble, 587
Tartre émetique, 588
Tartre émetique dissoluble, 590
Distillation du tartre, 592
Sel fixe de tartre & sa liqueur appellée huile par défaillance, 595
Teinture de sel de tartre, 598
Magistere de tartre, ou *tartre vitriolé,* 601
Sel volatile de tartre, 612
CHAP. XXII. *De l'opium,* 617
Extrait d'opium appellé laudanum, 618
CHAP. XXIII. *De l'aloës,* 627
Extrait d'aloës, 628
CHAP. XXIV. *Elixyr de proprieté,* 629
CHAP. XXV. *Du tabac,* 631
Distillation du tabac, 633
CHAP. XXVI. *Extrait panchimagogue,* 634
CHAP. XXVII. *De la terebenthine,* 639
Distillation de la terebenthine, 642
CHAP. XXVIII. *Du Benjoin,* 644
Fleurs de Benjoin & son huile, ibidem.

Teinture de Benjoin, 645
CHAP. XXIX. *Du camphre*, 646
Huile de camphre, 648
CHAP. XXX. *De la gomme ammoniac*, 650
Distillation de la gomme ammoniac, 651
CHAP. XXXI. *De la myrrhe*, 653
Teinture de myrrhe, ibidem.
Huile de myrrhe par défaillance, 655

TROISIE'ME PARTIE.

Des Animaux. 657

CHAP. I. *DE la Vipere*, 659
Distillation de la Vipere, 672
CHAP. II. *Distillation de l'urine & son sel volatile*, 680
Phosphore brûlant, 683
De la Pierre de Boulogne, 701
Explication de la Planche en Taille douce, 704
Septiéme Planche, 705
Preparation de la Pierre de Boulogne pour la rendre en Phosphore, 707
Phosphore hermetique de Balduinus ou *Baudoüin*, 729
CHAP. III. *De la corne de Cerf*, 732
Eau de teste de Cerf, 733
CHAP. IV. *Du crane & du cerveau de l'homme*, 736
Distillation du crane & du cerveau de l'homme, 737
Elixyr antiepileptique, 740
CHAP. V. *Du miel*, 742
Hydromel vineux, 744
Distillation du miel, 747
CHAP. VI. *De la cire*, 749
Distillation de la cire, 750

Fin de la Table des Chapitres.

Consentement de Messieurs de la Faculté de Medecine de Paris.

NOus Doyen & Docteurs de la Faculté de Medecine en l'Université de Paris, aprés avoir oüy le Rapport de Messieurs ANTOINE MORAND, JEAN-BAPTISTE MOREAU & JEAN-ARMAND DE MAUVILLAIN, aussi Docteurs de la même Faculté, députez pour l'examen d'un Livre presenté à ladite Faculté, qui a pour titre : *Cours de Chymie, contenant la maniere de faire les Operations qui sont en usage en Medecine, par une methode facile, avec des raisonnemens sur chaque Operation ; composé par* NICOLAS LEMERY *Apoticaire du Roy*, qu'il auroit soûmis au jugement de ladite Faculté, suivant les Reglemens & Arrests : & notamment de celuy rendu le 8. Juillet 1673. devant que de le faire imprimer. Consentons que ledit Livre dans lequel nous avons trouvé beaucoup de choses curieuses, soit imprimé : En foy dequoy nous avons signé ce present consentement. A Paris ce treiziéme Février mil six cens soixante-quinze.

A. J. MORAND,
Doyen.

MORAND.

MOREAU.

MAUVILLAIN.

COURS

COURS DE CHYMIE.

De la Chymie en general.

LE nom de Chymie vient du mot grec χυμὸς, c'est à dire Suc, ou du Verbe χέειν, qui signifie fondre ; parce qu'elle enseigne à separer les substances les plus pures des Mixtes, lesquelles on appelle quelquefois Sucs, & qu'elle donne le moyen de mettre les choses les plus solides en fusion. Quelques-uns veulent qu'il vienne du nom hebreu, *Chema*, qui signifie *Constellation chaude* : mais cette étimologie me semble tirée de bien loin. Les Chymistes ont ajoûté la particule arabe *Al*, au mot de *Chymie*, quand ils ont voulu exprimer la plus sublime, comme celle qui enseigne la transmutation des Metaux, quoyqu'*Alchymie* ne signifie autre chose que la Chymie. On l'appelle *Spargirie*, & ce mot est composé des Verbes σπᾷν & ἀγείρειν, qui

Etimologies.

ſignifient Separer & Ramaſſer ; parce qu'elle nous enſeigne à ſeparer les Subſtances utiles de chaque Mixte d'avec les inutiles & à les raſſembler. On l'appelle *Art Hermetique*, à cauſe de Hermes qui en eſt un des principaux Auteurs. On l'appelle enfin *Pyrothecnie* de πῦρ & de τεχνὴ, qui ſignifient *Art du Feu* ; car en effet, c'eſt par le moyen du feu qu'on vient à bout de preſque toutes les operations Chymiques. On luy donne encore differens noms: mais comme cette recherche eſt aſſez inutile, je me ſuis contenté d'en rapporter les principaux.

Definition de la Chymie.

La Chymie eſt un Art qui enſeigne à ſeparer les differentes ſubſtances qui ſe rencontrent dans un mixte : J'entens par les mixtes, les choſes qui croiſſent naturellement, à ſçavoir les mineraux, les vegetaux & les animaux. Sous le nom de mineraux, je comprens les ſept metaux, les mineraux, les pierres & les terres : Sous les vegetaux, les plantes, les gommes, les reſines, les fruits, les ſortes de fungus, les ſemences, les ſucs, les fleurs, les mouſſes, & toutes les autres choſes qui en viennent : Sous les animaux, les animaux & ce qui leur appartient, comme leurs parties & leurs excremens. Mais auparavant que de parler en particulier de toutes ces choſes, je croy qu'il eſt à propos de traiter des principes de la Chymie, & de donner une idée generale des Fourneaux, des Luts, des degrez du Feu & des termes qui pourroient cauſer de l'obſcurité.

Objets de la Chymie.

Des Principes de la Chymie.

LE premier principe qu'on peut admettre pour la compoſition des mixtes, eſt un eſprit uni-

verſel qui eſtant répandu par tout, produit diverſes choſes ſelon les diverſes matrices ou pores de la terre dans leſquels il ſe trouve embarraſſé : mais comme ce principe eſt un peu metaphyſique, & qu'il ne tombe point ſous les ſens, il eſt bon d'en établir de ſenſibles : je rapporteray ceux dont on ſe ſert communément. Eſprit univerſel.

Comme les Chymiſtes en faiſant l'Analyſe de divers mixtes, ont trouvé cinq ſortes de ſubſtances, ils ont conclu qu'il y avoit cinq principes des choſes naturelles, l'eau, l'eſprit, l'huile, le ſel, & la terre. De ces cinq, il y en a trois actifs, l'eſprit, l'huile & le ſel ; & deux paſſifs, l'eau & la terre. Ils les ont appellez *actifs*, parce qu'eſtant dans un grand mouvement, ils font toute l'action du mixte. Ils ont nommé les autres *paſſifs*, parce qu'eſtant en repos, ils ne ſervent qu'à arreſter la vivacité des actifs. Principes communs.

L'eſprit, qu'on appelle *Mercure*, eſt le premier des actifs qui nous paroiſt lorſque nous faiſons l'anatomie d'un mixte : C'eſt une ſubſtance ſubtile, penetrante, legere, qui eſt plus en agitation qu'aucun des autres principes : c'eſt luy qui fait croiſtre les mixtes en plus ou en moins de temps, ſelon qu'il s'y rencontre en petite ou en grande quantité : mais auſſi par ſon trop grand mouvement, il arrive que les corps où il abonde, ſont plus ſujets à la corruption ; c'eſt ce qu'on remarque aux animaux & aux vegetaux. Au contraire la plûpart des mineraux où il eſt en petite quantité, ſemblent incorruptibles ; il ne ſe peut tirer pur des mixtes, non plus que les autres dont nous allons parler : mais il eſt enveloppé dans un peu d'huile qu'il enleve avec luy, & alors on le peut appeller Eſprit volatile, comme ſont les eſ- Mercure ou eſprit des Mixtes.

prits de vin, de rose, de romarin, de geniévre : ou bien il est embarassé dans les sels qui retiennent sa volatilité, & alors on le peut appeller *Esprit fixe*, comme sont les esprits acides de vitriol, d'alun, de sel &c.

Soulfre ou huile des mixtes.

L'huile qu'on appelle *Soulfre*, à cause qu'elle est inflammable, est une substance douce, subtile, onctueuse, qui sort aprés l'esprit. On dit qu'elle fait la diversité des couleurs & des odeurs : selon qu'elle est disposée dans les corps elle fait leur beauté ou leur difformité, liant les autres principes : elle adoucit aussi l'acrimonie des sels & en bouchant les pores du mixte, elle empêche qu'il ne s'y fasse corruption, ou par le trop d'humidité, ou par la gelée ; c'est pourquoy plusieurs arbres & plantes qui abondent en huile, durent plus longtemps que les autres en verdeur, & resistent à toute la rigueur des mauvais temps. Elle se tire toûjours impure des mixtes ; car ou elle est mêlée avec des esprits, comme les huiles de romarin & de lavende, qui nagent sur l'eau, ou elle est remplie de sel qu'elle entraîne dans la distillation, comme les huiles de buis, de gayac, de girofle, qui se précipitent au fond de l'eau à cause de leur pesanteur.

Sel des mixtes.

Le sel est le plus pesant des principes actifs, on le tire aussi ordinairement le dernier : c'est une substance incisive & penetrante qui donne la consistence & la pesanteur au mixte ; il le préserve de pourriture, & il excite les diverses saveurs selon qu'il est differemment mêlangé.

Difference des sels des mixtes.

On divise le sel des mixtes en trois especes, en sel fixe, en sel volatile & en sel essentiel : le fixe est celuy qui se tire aprés la calcination ; on fait boüillir la matiere calcinée dans beaucoup

d'eau, afin que le ſel s'y diſſolve : on paſſe la diſſolution par un papier gris, puis on en fait évaporer l'humidité juſqu'à ce que le ſel ſe trouve ſec au fond du vaiſſeau : on appelle le ſel des plantes qui ſe tire de cette façon, Sel lixivieux. Le ſel volatile eſt celuy qui ſe ſublime facilement quand il eſt échauffé, comme le ſel des animaux ; & le ſel eſſentiel eſt celuy qui ſe tire du ſuc des plantes par la cryſtalliſation ; ce dernier eſt entre le fixe & le volatile. Sel lixivieux.

L'eau qu'on appelle *Phlegme*, eſt le premier des principes paſſifs ; elle ſort dans la diſtillation devant les eſprits, quand ils ſont fixes, ou aprés quand ils ſont volatiles. Elle ne ſe retire jamais pure, & il y reſte toûjours quelque impreſſion des principes actifs ; c'eſt ce qui fait que ſa vertu eſt ordinairement plus deterſive que celle de l'eau naturelle. Elle ſert à étendre les principes actifs & à moderer leur agitation. Phlegme des mixtes.

La terre qu'on appelle *Teſte morte* ou *damnée*, eſt le dernier des principes paſſifs ; elle ne peut eſtre ſeparée pure non plus que les autres, car elle retient toûjours opiniâtrement quelques eſprits ; & ſi aprés l'en avoir privée autant qu'on peut, on la laiſſe longtemps expoſée à l'air, elle en reprend de nouveaux. Teſte morte des mixtes.

Remarques ſur les Principes.

LE nom de Principe en Chymie, ne doit pas eſtre pris dans une ſignification tout à fait exacte ; car les ſubſtances qu'on appelle ainſi, ne ſont Principes qu'à noſtre égard & qu'entant que nous ne pouvons point aller plus avant dans la diviſion des corps : mais on comprend bien que ces principes ſont encore diviſibles en une infinité de parties Les principes de Chymie ne ſont pas les premiers principes.

qui pourroient à plus juste titre estre appellez Principes. On n'entend donc par principes de Chymie que des substances separées & divisées autant que nos foibles efforts en sont capables : Et comme la Chymie est une science demonstrative, elle ne reçoit pour fondement que celuy qui luy est palpable & demonstratif. C'est à la verité un grand avantage que d'avoir des principes si sensibles, & dont on peut raisonnablement estre asseuré. Les belles imaginations des autres Philosophes touchant leurs principes physiques, élevent l'esprit par de grandes idées, mais elles ne leur prouvent rien demonstrativement. C'est ce qui fait qu'en allant à tâtons pour découvrir leurs principes, les uns se forment un systême, & les autres un autre : mais si l'on veut approcher autant qu'il se pourra des veritables principes de la nature, on ne peut prendre une voye plus asseurée que celle de la Chymie : cet Art servira comme d'une échelle pour y atteindre, & la division des substances quoyque grossiere, donnera une fort grande idée de la nature & de la figure des premiers petits corps qui ont entré dans la composition des mixtes.

Sçavoir si le feu forme les principes de Chymie.

Quelques Philosophes modernes veulent persuader qu'il est incertain que les substances qu'on retire des mixtes, & que nous avons appellées Principes de Chimie, resident effectivement & naturellement dans le mixte : ils disent que le feu en rarefiant la matiere dans les distillations, est capable de luy donner ensuite un arrangement tout different de celuy qu'elle avoit auparavant, & de former le sel, l'huile & les autres choses qu'on en tire.

Ce doute paroist d'abord assez bien fondé ; parce qu'il est certain, comme nous le dirons dans la suite, que le feu donne beaucoup d'impression aux

preparations, & que bien ſouvent il déguiſe tellement les ſubſtances, qu'elles ne ſont preſque plus reconnoiſſables de ce qu'elles eſtoient auparavant : mais il eſt facile de faire voir, que quoy que le feu déguiſe les ſubſtances, il ne forme pas neanmoins les Principes, car nous les voyons & ſentons dans pluſieurs mixtes avant qu'ils ayent paſſé par le feu. On ne peut pas nier par exemple qu'il n'y ait de l'huile dans les olives, dans les amandes, dans les noix & dans pluſieurs autres fruits & ſemences, puiſque pour en tirer, il ſuffit de les piler & de les mettre à la preſſe. La terebenthine, qui n'eſt qu'une huile épaiſſe, & pluſieurs autres liqueurs graſſes ſe retirent par de ſeules inciſions qu'on fait au tronc & à la racine des arbres ; & qu'eſt-ce que la graiſſe des animaux, ſinon une huile ou un ſoulfre coagulé ? On ne peut pas nier non plus qu'il n'y ait du ſel dans les mixtes, puiſque ſi l'on pile une plante, qu'on l'exprime pour en tirer le ſuc & qu'on laiſſe repoſer ce ſuc en un lieu frais pendant quelques jours, on trouve enfin le ſel figé autour du vaiſſeau en petits criſtaux.

Je ſçay bien que quelques Pyrrhoniens ou gens qui font profeſſion de douter de tout, diſent qu'en pilant les amandes & en les exprimant, en faiſant des inciſions aux arbres, les parties qui compoſent la plante ſont meuës & agitées de meſme que par le feu, & que ce mouvement eſt capable d'arranger la matiere de telle ſorte, qu'il ſe fera de l'huile & du ſel : mais ces ſortes de raiſonnemens ſe perdent dans leur ſubtilité, & il n'y a perſonne de bon ſens qui ne voye que c'eſt une pure chicane; car peut-on concevoir qu'une trituration, ou une inciſion ſoient capables de faire du ſel, de l'huile, de la terre ? Il y a bien plus d'apparence, & l'on

peut dire mesme qu'il est demonstratif, que ces substances existoient dans le mixte, & que par les incisions & les triturations, on n'a fait qu'ouvrir la porte pour leur donner passage.

Sçavoir si les mixtes ont esté composez des principes de Chymie.

D'autres attaquent les principes de Chymie d'une maniere un peu differente : ils avoüent que les substances sont dans les mixtes naturellement, à peu prés comme on les retire ; mais ils disent qu'on n'a point de preuve que ces mixtes ayent esté composez de ces mêmes substances là qu'on appelle Principes, ny que ces substances ayent esté tirées du suc de la terre en cette forme : qu'il se peut faire que le sel, le soulfre &c. ont esté formez dans les fermentations & dans les autres élaborations naturelles qui sont arrivées au mixte pendant son accroissement ; & ils concluent de là qu'on ne peut pas dire ces substances Principes, puisqu'on ne sçait pas si les mixtes en ont esté composez.

Mais puisque nous voyons que les terres qui servent de matrice aux mixtes, sont empreintes de sel, de soulfre & des autres substances de la nature de celles que nous trouvons dans ces mixtes là, & que nous n'appercevons rien autre chose qui puisse avoir servi à leur composition, il est comme indubitable qu'il en ont esté composez.

On demeure bien d'accord que les fermentations ou les autres élaborations qui se sont faites dans les mixtes, ont donné aux Principes quelques arrangemens ou dispositions qu'ils n'avoient pas, mais elles ne les ont point formez.

On ne retire pas les Principes de tous les mineraux.

On trouve aisément les cinq Principes dans les animaux & dans les vegetaux, mais on ne les rencontre pas avec la même facilité dans les mineraux : il y en a même quelques-uns, comme l'or & l'ar-

gent, desquels on ne peut pas en tirer deux, ny faire aucune separation, quoy que nous disent ceux qui recherchent avec tant de soin, les sels, les soulfres & les mercures de ces metaux. Je veux croire que tous les Principes entrent dans la composition de ces mixtes, mais il n'y a pas de consequence que ces principes soient demeurez en leur premier état, & qu'on les en puisse retirer; car il se peut faire que ces substances qu'on appelle *Principes*, se soient tellement embarassées les unes dans les autres, qu'on ne les puisse pas separer qu'en brisant leurs figures. Or ce n'est qu'à raison de leurs figures qu'ils peuvent estre dits *sels*, *soulfres* & *esprits*. Si vous mêlez par exemple un esprit acide avec le sel de tartre, ou avec quelqu'autre alkali, les pointes de l'acide s'embarassent de telle sorte dans les pores du sel, que si par la distillation, vous voulez separer l'esprit acide comme il estoit auparavant, vous n'y parviendrez jamais, il aura perdu presque toute sa force, parce que ses pointes estant brisées dans l'effort qu'elles auront fait, elles n'auront pû conserver la figure aussi penetrante qu'elles avoient. Tout le monde sçait que le verre est fait par le sel, mais parce que le feu en a changé les figures, il ne fait plus aucune des actions qu'a coûtume de faire le sel, & il est mesme comme impossible d'en tirer un veritable sel par la Chymie.

On ne peut tirer de sel du verre.

Il y a de trois sortes de liqueurs qu'on qualifie du nom d'Esprit dans la Chymie, l'esprit des animaux, l'esprit ardent des vegetaux, & l'esprit acide.

Trois sortes d'esprit.

Le premier comme l'esprit de corne de cerf, n'est qu'un sel volatile resout par un peu de phlegme, comme nous dirons au traité des animaux. Le se-

cond comme l'eſprit de vin, l'eſprit de geniévre; l'eſprit de romarin eſt une huile exaltée, comme nous dirons en parlant des vins; & le dernier, comme l'eſprit de vinaigre, l'eſprit de tartre, l'eſprit de vitriol, eſt un ſel eſſentiel acide reſout en fuſion par le feu, comme nous prouverons en parlant du vinaigre & de la diſtillation du tartre. On appelle cette derniere ſorte d'eſprit Sal fluor, parce qu'en effet ce n'eſt qu'un ſel fluide.

On ſe paſſeroit bien d'admettre un Eſprit pour principe de la Chymie.

Ces trois ſortes de liqueurs comprenant tout ce qu'on appelle Eſprit, on ſe paſſeroit fort bien de ce principe en Chymie; car puiſque l'eſprit qu'on retire des animaux n'eſt qu'un ſel reſout par un peu de phlegme; que l'eſprit de vin n'eſt autre choſe qu'une huile exaltée; & l'eſprit acide qu'un ſel fluor, on n'appercevra dans ces liqueurs autre choſe que de l'huile, des ſels de differente nature & de l'eau: de ſorte que l'eſprit ou le mercure des Chymiſtes eſt une chimere qui ne ſert qu'à embroüiller les eſprits & à rendre la Chymie difficile à comprendre: car on euſt fort bien pû appeller ces liqueurs de leurs noms propres, afin de faire d'autant plus facilement concevoir les principes dont elles ſont compoſées: Ainſi qu'eſt-ce qui a empeſché qu'on n'ait appellé ſel volatile reſout, ce qu'on nomme eſprit des animaux; huile exaltée, les liqueurs qui viennent des huiles; & ſel fluor, les acides; par là on euſt pû ſe paſſer d'un principe imaginaire, & rendre la Chymie beaucoup plus intelligible.

Mais il n'eſt pas poſſible de changer un nom qui a eſté comme attaché à ces liqueurs depuis ſi longtemps: tout ce que je peux faire icy, c'eſt d'expliquer, comme j'ay fait ce qu'on entend par le mot d'*Eſprit*, afin d'éviter les équivoques.

Il n'y a que l'huile dans le mixte que nous puiſſions dire inflammable, & elle l'eſt d'autant plus, que les ſels avec qui elle ſe trouve intimement liée, ont eſté plus ou moins ſpiritualiſez; car ce que nous avons appellé eſprit dans l'huile, n'eſt qu'un ſel eſſentiel ou volatile : ce ſel n'eſt pas inflammable de ſoy, mais il ſert à rarefier & à exalter les parties de l'huile pour les rendre plus ſuſceptibles du mouvement & par conſequent de l'inflammation ; tout de même que quand nous mêlons du ſalpeſtre avec une matiere graiſſeuſe ou huileuſe, cette matiere prend feu bien plus facilement que quand elle eſt ſeule, quoyque le ſalpeſtre ne ſoit point inflammable, comme nous le prouverons dans la ſuite. Nous avons des exemples de ce que je dis en l'eſprit de vin, en l'huile de terebenthine & en toutes les autres liqueurs inflammables, car ce ne ſont que des huiles ſubtiliſées & renduës ætherées par le moyen des ſels volatiles qu'elles contiennent ; les bois même & les autres parties des vegetaux ont beaucoup de ſel ſemblable au ſalpeſtre, ce ſel eſtant étroitement uni avec l'huile de ces mixtes, les rend plus faciles à enflammer qu'ils ne ſeroient s'ils en eſtoient privez ; les graiſſes ſont remplies d'un ſel volatile acide qui abonde dans toutes les parties des animaux : la cire, la reſine, & enfin toutes les matieres les plus inflammables ſont empreintes d'un ſel acide eſſentiel ou volatile.

Le ſel volatile aide à enflammer l'huile.

Je dis que le ſel qui excite l'inflammabilité des huiles, doit eſtre volatile ou Eſſentiel ; car s'il eſtoit fixe, il produiroit un effet tout contraire : il tempereroit en quelque façon, le grand mouvement des parties de la matiere inflammable : & c'eſt ce que nous voyons arriver quand on jette du ſel marin dans le feu pour l'éteindre. Le ſoulfre commun

Le ſel fixe empeſche l'inflammabilité de l'huile.

nous en fournit encore un autre exemple : ce mixte est composé d'une partie veritablement sulphureuse ou huileuse, & d'une autre partie saline ou acide fixe, ce qu'on reconnoist par l'anatomie qu'on en fait, la partie huileuse prend feu, & elle s'exalteroit comme font les autres huiles, par une grande flamme blanche; mais la partie acide luy étant comme un fardeau qui l'empêche de s'élever, elle ne peut jetter qu'une petite flamme bleuë; & une preuve de ce que je dis, c'est que si vous mêlez du salpestre avec ce soulfre, parce que le sel volatile du salpestre, volatilisera les sels du soulfre, il s'élevera une flamme blanche avec grande violence, comme je le feray remarquer dans l'operation du sel polychreste.

Liqueurs improprement appellées huiles.

Plusieurs liqueurs sont appellées huiles improprement, comme l'huile de tartre faite par défaillance, l'huile de vitriol, l'huile d'antimoine : la premiere n'est qu'un sel fondu : la seconde est la partie de l'esprit de vitriol la plus forte & la plus caustique, & la derniere est un mélange d'esprit acide & d'antimoine.

Pour le sel, je croirois qu'il y en a un dont tous les autres sont composez; & je penserois qu'il se fait, lors qu'une liqueur acide coulant dans les veines de la terre s'embarasse & s'incorpore insensiblement dans les pores des pierres qu'elle dilate & attenuë : ensuite par une fermentation & coction de plusieurs années, il se forme un sel qu'on appelle en Latin, *Sal fossile*; & il y a beaucoup de vraysemblance en cette opinion, puisque du mélange des acides avec quelque matiere alkali, nous retirons tous les jours par la Chymie, une substance semblable à du sel : or la pierre est un alkali. On peut ajoûter que la fermentation ou la coction qui

Premier sel naturel.

se fait dans la pierre pendant un long-temps, acheve de lier, de digerer & en un mot, de perfectionner l'acide avec les parties de la pierre pour en faire un ſel.

On trouve des mines & des rochers de ce ſel foſſile, qu'on appelle *Gemma*, à cauſe de ſa tranſparence, en pluſieurs lieux, comme dans la Catalogne, dans la Pologne, dans la Perſe, dans les Indes : il eſt tout à fait ſemblable à celuy dont nous nous ſervons pour nos alimens, lequel on appelle *Sel marin* ; de ſorte qu'on pourroit dire que les eaux de la mer n'ont pris leur ſaleure que d'un ſel *Gemma* qu'elles ont diſſout. De plus il y a grande apparence qu'il en ſoit du fond & des environs de la mer à peu prés comme de la ſurface de la terre, qu'il s'y trouve des montagnes, des rochers, des differentes terres & par conſequent des mines inépuiſables de ſel en un million d'endroits, que ce ſel ait eſté diſſous dans la mer & qu'il l'ait renduë ſalée. Origine du ſel Gemma. Origine du ſel marin.

Il ſe peut auſſi que les eaux qui aprés avoir lavé pluſieurs terres ſalées, ſe vont perdre dans la mer depuis un ſi longtemps par une infinité de canaux ſoûterrains, ayent beaucoup contribué à cette ſaleure.

Ce qui confirme ma penſée, c'eſt qu'on trouve des lacs en Italie, en Allemagne, en Egypte, aux Indes & en pluſieurs autres lieux, qui ſont devenus ſalez, parce que les eaux qui s'y déchargent ont paſſé au travers des mines de ſel.

On voit auſſi des fontaines & des puits donner un ſel ſemblable à celuy qu'on appelle *Sal gemma*, parce que leurs eaux ayant traverſé des lieux remplis de ce ſel, en ont fondu & en ont entraîné avec elles une partie. Sel des fontaines.

Objection. Je ne doute pas que plusieurs n'opposent à cette opinion, que la mer estant d'une si grande & si vaste étenduë, tout le sel dont nous avons parlé ne semble pas estre suffisant pour la saler.

Réponse. Pour répondre à cette objection, je dis que la difficulté qu'on a de comprendre que la mer prenne sa saleure du sel de la terre, vient de ce qu'on ne voit pas la quantité des mines de sel, comme on voit l'étenduë des eaux de la mer ; mais si l'on considere que la terre en est remplie en des millions d'endroits, & qu'il s'en décharge incessamment dans la mer, il y aura lieu de comprendre que la terre contient assez de sel pour rendre la mer salée, quoy qu'il luy en demeure toûjours une grande quantité.

D'ailleurs il seroit tres-difficile d'expliquer, suivant la maniere dons nous voyons que se forment les sels, par quelle autre voye celuy de la mer auroit pû estre fait, l'eau seule n'est pas capable de le former quand le soleil l'échaufferoit perpetuellement de ses rayons ; il faut une proportion d'acide & de terre joints ensemble, qui ne se rencontre point dans la mer pour pouvoir faire un sel, mais qui se rencontre en plusieurs lieux de la terre. On doit donc conclure que le sel de la mer prend son origine de la terre.

Autre objection. On peut faire encore une autre objection ; c'est que la mer recevant tous les jours de nouveau sel, elle devroit aussi augmenter tous les jours en saleure, ce qui ne nous paroist pourtant pas.

Réponse. Je réponds, que s'il entre beaucoup de sel dans la mer, il en sort aussi une grande quantité par évaporation, car les vagues se choquant les unes contre les autres, avec autant de rapidité & de violence qu'elles font, elles volatilisent & exaltent

une partie de leur ſel, ce ſel s'eſtant répandu dans l'air, & eſtant chaſſé par le vent avec les nuës, retombe ſur les terres, & il les peut rendre fertiles en beaucoup d'endroits ; il peut même en y recevant de nouvelles matrices s'y amaſſer, s'y fixer, y former des mines de ſel gemme, puis eſtre entraîné derechef par les eaux dans la mer ou dans les fontaines ou dans les lacs, & de cette maniere on doit concevoir qu'il s'en eſt fait une perpetuelle circulation depuis que le monde eſt monde.

Circulation naturelle du ſel de la mer.

Le ſalpeſtre differe des ſels dont nous venons de parler, ſeulement en ce qu'il a plus d'eſprits : de ſorte que quand on veut prendre la peine d'en exalter une partie, ce qui reſte eſt de la même nature du ſel Gemme. L'on me pourroit objecter que le ſalpeſtre ſe trouve dans les lieux où l'on n'a vû couler aucune liqueur acide ; mais perſonne ne peut douter qu'il n'y ait dans l'air un acide capable, quoy qu'inſenſible, de penetrer les pierres & les terres, puiſqu'on remarque tous les jours, que les terres dont on a retiré le ſel auſſi exactement qu'on a pû, en reprenent de nouveau & augmentent de poids conſiderablement lorſqu'elles ont demeuré quelque temps expoſées à l'air : la liqueur même dont je viens de parler, qui coule dans la terre, ne peut avoir receu ſon acidité que de cet eſprit acide de l'air, qui ſe reſout en certains lieux plus facilement qu'en d'autres, à cauſe de la fraîcheur, ou d'une autre diſpoſition qu'il y trouve.

Je crois donc que le ſalpeſtre eſt formé dans les pierres & dans les terres par l'acide de l'air, de la meſme maniere que le ſel gemme eſt formé dans les mines par la liqueur acide, & que cet acide de l'air ayant inſenſiblement penetré les pierres, s'y fixe & fait un ſel ſemblable dans le commence-

Origine du ſalpeſtre.

ment, au sel gemme ; mais qu'ensuite de nouveaux esprits acides volatiles s'y acrochent, s'y mêlent & le rendent entre volatile & fixe. C'est aussi pour cette raison qu'on retire beaucoup de salpestre des vieilles mazures ; car ayant demeuré longtemps exposées à l'air, elles en ont reçû l'esprit en plus grande quantité que les autres pierres : on en retire aussi de la terre des caves & de plusieurs autres lieux que le Soleil n'échauffe point, parce que l'esprit de l'air se resout facilement par la fraîcheur & par l'humidité. Je diray encore quelque chose sur cette matiere en parlant des operations qui se font sur le salpestre.

Origine de plusieurs sels naturels.

Les vitriols, les aluns & tous les autres sels qui se trouvent naturellement dans la terre, peuvent estre expliquez suivant le mesme principe : car selon que les liqueurs acides rencontrent des terres diversement composées, il se fait des differentes sortes de matieres.

Ce qui rend les terres fertiles.

Toutes les terres estant empreintes d'un sel acide, comme nous avons dit, il n'est pas difficile à concevoir que le sel qu'on trouve dans les vegetaux, leur a esté communiqué par la terre qui les a produits ; car leur accroissement ne peut provenir que d'un suc salé de cette terre, qui ayant developpé la semence par la fermentation, s'insinuë & se filtre dans les fibres qui composent la plante, & si on laisse reposer les terres quelques années entre plusieurs autres de culture, c'est afin qu'elles puissent conserver & retenir le sel qui leur est incessamment fourni par l'acide de l'air ; le fumier mesme & les autres choses qui sont dites vulgairement engraisser les terres, ne les rendent plus fertiles que par leur sel. On ne doit pas aussi s'étonner beaucoup de ce que les terres sablonneuses & pierreuses

Les terres sablonneu-

ses demeurent incultes, puiſque l'acide de l'air n'y peut eſtre lié & retenu en aſſez grande quantité pour les rendre capables de produire comme les autres. Il y a neanmoins à obſerver qu'on trouve des terres qui demeurent infertiles par la trop grande quantité du ſel qu'elles contiennent, & qu'on eſt obligé de mettre du ſable ſur celles d'Egypte aprés le decroiſſement du Nil, ſi l'on veut qu'elles produiſent ; parce que ces terres eſtant ſi remplies de ſels, que leurs pores en ſont bouchez, au contraire d'exciter la fermentation dans les ſemences, elles les fixent & appeſantiſſent ſi bien, qu'elles ne peuvent point avoir le mouvement libre pour ſe rarefier & pour pouſſer leur tige : mais quand on y mêle du ſable, on diviſe & on étend le ſel en ſorte que n'ayant plus autant de force qu'il en avoit pour fixer la ſemence, elle ſe fermente & jette ſa plante. On peut voir par là, qu'une trop grande quantité de ſel eſt pour le moins autant nuiſible pour la fertilité de la terre, qu'une trop petite, & qu'il en eſt de même des terres comme des autres matieres fermentables qui ſe fermentent par le moyen d'une mediocre quantité de ſel qui y eſt mêlée, mais deſquelles on interrompt la fermentation quand on y en ajoûte beaucoup.

ſes & pierreuſes ſont incultes, & pourquoy ?

Les terres trop remplies de ſel ſont infertiles, & pourquoy.

Le moyen de les rendre fertiles.

De plus, toute ſorte de ſel n'eſt pas propre à rendre les terres fertiles, il faut que ce ſoit un ſel volatile ou approchant du ſalpeſtre, qui ſerve à la vegetation, un ſel trop fixe y ſeroit nuiſible ; & l'on a vû quelquefois que les terres qui devoient produire ne produiſoient rien, parce qu'on y avoit jetté du ſel marin ; la raiſon en eſt que ce ſel fixe empêchoit la fermentation qui s'y ſeroit faite.

Les ſels fixes acides empêchent la production des vegetaux.

Il arrive neanmoins que les cendres des vegetaux, quoy qu'elles ſoient remplies de ſel fixe, ne

laissent pas de rendre la terre fertile ; & c'est ce que les Laboureurs reconnoissent fort bien en certains païs, où les terres sont trop maigres pour produire long-temps sans y estre excitées : car ils font brûler de temps en temps, une grande quantité de bois & de mottes de terre & ils en épardent les cendres sur les terres : or ce n'est qu'à cause du sel lixivieux qui est dans ces cendres, que la terre est renduë meilleure.

Les cendres des vegetaux rendent les terres fertiles, & pourquoy.

Mais c'est toûjours par la même raison, car le sel fixe des vegetaux qui se retire de la cendre, estant un sel poreux, comme nous le dirons dans la suite, il se mêle fort bien avec les esprits ou sels acides de l'air, & se convertit facilement en salpestre, de même que quand nous mêlons de l'esprit de salpestre avec un sel alkali, il s'en fait un salpestre.

Quant au sel marin, il se pourroit faire que par une longue espace de temps qu'il auroit demeuré dans les terres, il se lieroit peu à peu à l'esprit de l'air ; & que s'étant volatilisé par ce moyen, il serviroit à rendre les terres fertiles ; mais comme ce sel est tres-compacte & tres-resserré en ses parties, la volatilisation en seroit fort longue & cependant la fermentation seroit empêchée dans les terres, en sorte qu'elles demeureroient incultes.

Le sel volatile sulphureux naturel sert beaucoup à la vegetation.

Il y a beaucoup d'apparence que le sel volatile ou salpestreux se lie dans la terre avec une substance sulphureuse ou grasse qui est continuellement poussée par une chaleur soûterraine vers la surface de la terre. Ce mélange de sel volatile & de soulfre peuvent beaucoup servir à expliquer la vegetation ; car tout de même qu'ayant mélangé du soulfre avec du salpestre, la matiere est bien plus disposée à s'exalter par la chaleur, que si le salpestre & le soulfre étoient separez ; ainsi la partie graisseuse

ou bitumineuſe de la terre étant mélangée avec le ſalpeſtre dont toutes les terres ſont remplies, la chaleur ſoûterraine les fera élever bien plus facilement que ſi le ſel étoit ſeul. Mais voyons ce qui doit arriver de cette exaltation pour la production des Plantes.

Une partie de ce ſel ſulphureux, dont nous venons de parler, trouvant de la ſemence dans la terre en s'élevant, il s'y attache & y excite la fermentation; c'eſt à dire qu'ayant ramoli les parties de cette ſemence, il la diſpoſe à ſe developer. Or il eſt conſtant & l'on en a eſté convaincu par le moyen des Microſcopes, que chaque grain de ſemence contient la plante en petit avec toutes ſes parties; ce developement donc ne ſe fait que parce que les ſels ſulphureux entrant par les pores de la racine de cette petite Plante & s'inſinuant par leur volatilité tout le long des fibres qui la compoſent, ils font épanoüir ce qui étoit auparavant confus à noſtre égard.

Ces ſels n'entrent point par le haut de la Plante pour venir vers la racine, quoyque la racine ſoit quelquefois en haut & la tige en bas, parce que les pores de la tige ne ſont pas d'une figure propre pour les recevoir, au lieu que ceux de la racine y ſont diſpoſez.

La volatilité de ces ſels fait auſſi que la tige, quoy qu'elle ſoit en bas, ſe releve & ſuit leur pente, qui eſt de monter toûjours, & c'eſt ce qui étendant & allongeant les fibres de la plante, la fait croître juſqu'à une certaine hauteur.

D'où vient l'huile des vegetaux.

Il y a apparence que cette ſubſtance graiſſeuſe de la terre s'inſinuant avec le ſel, comme nous avons dit, fait l'huile du mixte; car nous voyons que les matieres qui ſont les plus propres à rendre les terres capables de produire, ſont remplies de ſel volatile & d'huile, comme le fumier, les urines, les plantes pourries.

Comment le sel agit pour conserver les corps.

Il eſt bon de remarquer icy, que le ſel agit autrement que l'huile pour empêcher la fermentation ou la corruption de la matiere avec laquelle on le mêle : car non ſeulement il en bouche les pores en ſorte que l'air n'y peut entrer ; mais il s'y inſinuë & s'y tient fiché par ſes parties pointuës, faiſant comme autant de petits pilotis qui arreſtent le mouvement & la rarefaction, c'eſt pourquoy les viandes & les autres choſes qu'on ſale pour les conſerver, demeurent toûjours fermes & compactes.

Le ſel eſſentiel eſt naturel.

On retire des vegetaux trois ſortes de ſels, un ſel acide appellé eſſentiel, un ſel volatile & un ſel fixe ; le premier eſt quelquefois ſemblable au ſalpeſtre, & d'autres fois au tartre, ſelon qu'il eſt plus ou moins remply de terre : ce ſel ſe tire du ſuc de la plante, comme nous avons dit : car aprés avoir exprimé & purifié ce ſuc, on le met dans un vaiſſeau en un lieu frais pendant quelques jours ſans le remuer, & le ſel s'y cryſtaliſe tout autour ; on peut dire que ce ſel acide eſt le veritable ſel qui étoit dans la plante, puis que les moyens qu'on a employez en le tirant, ſont naturels & incapables de changer ſa nature:mais on n'en peut pas dire de même des deux autres ; car eu égard à la violence du feu dont on s'eſt ſervy pour les faire & aux effets qu'ils produiſent, il y a grande apparence qu'ils ont eſté déguiſez par le feu, comme nous dirons dans la ſuite.

Sel volatile des plantes.

Le ſecond ſel ou le ſel volatile des plantes ſe retire ordinairement des ſemences ou des fruits fermentez : il ne differe, quand il eſt encore dans le vegetal, d'avec le ſel eſſentiel, qu'en ce qu'ayant eſté élevé plus haut que luy par les eſprits, il s'eſt rendu plus volatile. La fermentation qu'on excite dans les fruits qui ont eſté pilez, aide fort auſſi à volatiliſer le ſel ; car elle le met en agitation, & elle luy don-

beaucoup plus de diſpoſition à ſe détacher qu'il n'avoit; mais il arrive que dans la grande circulation, ou dans le perpetuel mouvement où eſt ce ſel, il ſe mêle ſi bien avec les huiles dont les fruits & les ſemences ſont remplies, qu'on ne peut l'en ſeparer par la cryſtaliſation du ſuc, comme l'on ſepare celuy qu'on retire des autres parties de la plante, il faut donc avoir recours au feu; on diſtille par la cornuë, le fruit ou la ſemence qui contient le ſel volatile, comme nous dirons en ſon lieu; il en vient premierement de l'eau, puis une huile, & enfin on augmente le feu tres-fortement, pour faire ſortir dans le recipient un ſel trespiquant, deſagreable à l'odorat & qui s'envole facilement. Il eſt apparent que le feu a changé ou procuré quelque choſe à ce ſel: car quand il étoit dans la plante, il n'avoit aucune odeur qui approchât de celle qu'il a apportée de la diſtillation: mais ce qui montre encore qu'il s'eſt fait un déguiſement, c'eſt que ce ſel étant mêlé avec un acide, il paroît en même temps une ebulition ou une effervefcence qui dure juſqu'à ce que le ſel ait eſté tout à fait penetré. Ce qui ne luy arrivoit point quand il étoit dans ſon état naturel, cette ebulition luy a fait donner le nom d'alkali volatile, pour le diſcerner de l'alkali fixe duquel nous parlerons dans la ſuite. Les Chymiſtes ont voulu que ce ſel volatile alkali fuſt dans la plante, comme on le retire, c'eſt à dire qu'ils ont mis ce ſel pour une eſpece differente qui étoit cachée ſous l'acide & qui ne s'eſt manifeſtée que lors qu'on l'a developée par le feu: mais cette opinion n'eſt prouvée par aucune experience en laquelle on puiſſe ajoûter foy: car quelque anatomie qu'on faſſe de la plante ſans ſe ſervir du feu, on n'y verra jamais qu'un ſel acide. On me dira ſans doute, que les moyens dont on ſe ſert pour anatomiſer les plantes juſques dans leurs

Le ſel volatile eſt déguiſé par le feu.

Sel volatile des plantes alkali.

ſels, ſont trop foibles quand ils ne ſont pas aidez du feu qui eſt le grand diſſecant : mais ſi l'on veut conſiderer ſans préoccupation comment le feu agit, on avouëra qu'il détruit & confond la plûpart des choſes qu'il diſſeque, & qu'il n'y a pas lieu de croire qu'il rende les ſubſtances en leur état naturel, principalement quand il eſt pouſſé avec une force pareille à celle qu'il faut pour tirer ce ſel. Ainſi je ne vois pas qu'il y ait de neceſſité de multiplier icy les eſpeces, en admettant pluſieurs ſortes de ſels dans la plante, & je crois avec plus de vray-ſemblance que le ſel volatile alkali eſt une partie du ſel acide eſſentiel dont nous avons parlé, qui ayant eſté premierement volatiliſé & enſuite preſſé par la violence du feu, a entraîné avec luy une portion d'huile brûlée & une matiere terreſtre calcinée. Cette huile brûlée eſt ce qui a rendu ce ſel ſi deſagreable à l'odeur, & la matiere terreſtre avec laquelle il s'eſt intimement uni, l'a fait changer de nature en rompant ſes pointes & en le faiſant plus poreux qu'il n'étoit; c'eſt cet élargiſſement de pores qui rend ce ſel ſuſceptible des impreſſions de la liqueur acide, & qui cauſe l'effervefcence; car les pointes de l'acide qui ſont dans une agitation perpetuelle entrent dans les pores de ce ſel, & n'y trouvant pas une liberté entiere de ſe mouvoir, elles en écartent & en rompent les parties avec violence pour avoir leur mouvement libre. Il ſe peut faire auſſi que cette chaux ou terre calcinée ait retenu des particules de feu, & que les pointes de l'acide ayant commencé à ouvrir les pores du ſel, ces petits corps de feu, qui ſont dans un mouvement impetueux, pouſſent precipitamment & briſent toutes leurs petites priſons, & que ce ſoit là la cauſe de la violente ebulition qui arrive. Ceux qui ſont préoccupez des opinions des anciens Chymiſtes, auront peut-

Pourquoy le ſel volatile eſt fetide & alkali.

estre peine à goûter ce sentiment nouveau : mais je m'assure que si l'on se donne la peine d'examiner de prés ce que j'ay dit, & de faire des experiences sur les sels des plantes, on trouvera que mon raisonnement approche assez prés de la verité.

Le dernier sel ou le sel fixe des plantes reste joint avec la partie terrestre aprés la distillation des autres substances. On retire la matiere de la cornuë, & on la calcine à feu ouvert, afin de la purifier de la suye qui la rend noire, puis on en tire un sel par la lexive, comme nous avons dit : ce sel est appellé fixe en comparaison des autres, parce que le feu ne le fait pas sublimer. Sel fixe des plantes.

Il est à remarquer qu'à cause qu'on tire beaucoup de cette espece de sel, d'une plante qu'on appelle Kali & en François Soude, on a donné par similitude, le nom d'Alkali au sel fixe de toutes les plantes, & que parce qu'en mêlant une liqueur acide avec ce sel, il se fait une effervescence, on a appellé alkali tous les sels volatiles ou fixes & toutes les matieres terrestres qui fermentent avec les acides. L'origine du mot d'Alkali.

Les Chimistes ont assuré, sans toutefois beaucoup de fondement, que dans ces matieres terrestres, dans les métaux, dans les coraux, dans les perles & generalement dans tous les corps qui fermentent avec les acides, il y avoit un sel alkali caché, qui est un des principes de la fermentation, c'est pourquoy ils ont appellé ces mixtes, des alkali : mais comme l'on ne peut retirer de ces mixtes là aucun sel qui puisse prouver cette opinion, & qu'il n'y a rien d'ailleurs qui m'oblige à la recevoir, il me sera permis aussi d'imaginer tout autrement qu'ils n'ont fait, & il me semble qu'en prenant justement le contraire de ce qu'ils ont étably, je réüssiray mieux dans mes explications. On ne retire point de sel des matieres Alkalines.

Suivant donc toûjours mon principe, je crois qu'au

contraire que l'ébulition de l'acide & de l'alkali vienne d'un sel qu'on pretend estre dans les matieres terrestres, que les matieres terrestres sont elles-mêmes les alkali & que les sels ne le sont point ordinairement s'ils n'ont esté poussez par le feu & reduits en forme de chaux. J'ay prouvé en parlant du sel volatile, que le feu changeoit extremement les substances ; & comme j'ay montré qu'il y avoit lieu de croire qu'il n'y a qu'une espece de sel dans la plante, & que le sel volatile est un déguisement fait par le feu, je poursuivray de même & je diray qu'il n'y a point de sel alkali fixe dans la plante ; mais que par la calcination, le feu a fixé une portion du sel acide essentiel avec des terrestreitez qui ont rompu le plus subtil de ses pointes & l'ont rendu poreux & en forme de chaux, c'est à cause de ces pores que cette espece de sel se liquefie si facilement quand on l'expose à l'air ; mais afin d'éclaircir cette matiere, il faut considerer le plus exactement que nous pourrons, ce que c'est qu'Acide & Alkali.

Le sel rendu alkali par le feu.

Comme on ne peut pas mieux expliquer la nature d'une chose aussi cachée qu'est celle d'un sel, qu'en admettant aux parties qui le composent, des figures qui répondent à tous les effets qu'il produit; Je diray que l'acidité d'une liqueur consiste dans des particules de sels pointuës lesquelles sont en agitation ; & je ne crois pas qu'on me conteste que l'acide n'ait des pointes, puisque toutes les experiences le montrent, il ne faut que le goûter pour tomber dans ce sentiment ; car il fait des picottemens sur la langue semblables ou fort approchans de ceux qu'on recevroit de quelque matiere taillée en pointes tres-fines; mais une preuve demonstrative & convaincante que l'acide est composé de parties pointuës, c'est que non seulemẽt tous les sels acides se crystalisent en pointes, mais

Definition de l'acide.

Toutes les diſſolutions de matieres differentes faites par les liqueurs acides, prennent cette figure dans leur cryſtalliſation. Ces cryſtaux ſont compoſez de pointes differentes en longueur & en groſſeur les unes des autres, & il faut attribuer cette diverſité aux pointes plus ou moins aiguës des differentes ſortes d'acides ; c'eſt auſſi cette difference en ſubtilité de pointes qui fait qu'un acide penetre & diſſout bien un mixte qu'un autre ne peut pas rarefier : ainſi le vinaigre s'empreint du plomb que les eaux fortes ne peuvent diſſoudre ; l'eau forte diſſout le mercure, & le vinaigre ne le peut penetrer ; l'eau regale eſt le diſſolvant de l'or & l'eau forte n'y fait point d'impreſſion, l'eau forte au contraire diſſout l'argent & elle ne touche point à l'or, & ainſi du reſte. Differens acides.

Pour ce qui eſt des Alkali, on les reconnoît quand on verſe de l'acide deſſus ; car auſſi-toſt ou peu de temps aprés, il ſe fait une effervеſcence violente qui dure juſqu'à ce que l'acide ne trouve plus de corps à rarefier. Cet effet peut faire raiſonnablement conjecturer que l'alkali eſt une matiere compoſée de parties roides & caſſantes dont les pores ſont figurez de façon, que les pointes acides y étant entrées, elles briſent & écartent tout ce qui s'oppoſe à leur mouvement, & ſelon que les parties qui compoſent cette matiere ſont plus ou moins ſolides, les acides trouvant plus ou moins de reſiſtance, ils font une plus forte ou une plus petite effervеſcence : ainſi nous voyons que l'effervеſcence qui arrive en la diſſolution du corail eſt bien moins violente que celle qui ſe fait en la diſſolution de l'argent. Definition de l'alkali.

Il y a autant de differens alkali, comme il y a de ces matieres qui ont des pores differens, & c'eſt la raiſon pourquoy un acide fera fermenter une matiere, & il n'en pourra pas faire fermenter une autre ; car il faut qu'il y ait de la proportion entre les pointes aci- Differens alkali.

des & les pores de l'alkali.

L'alkali étant ainsi établi, on n'aura pas besoin de recourir à une espece de sel imaginaire de la plante pour expliquer l'effervescence, & l'on concevra facilement, que si le sel alkali est rempli d'une matiere terrestre qui le rende poreux comme les autres alkali, il doit exciter l'effervescence. On peut ajoûter icy ce que j'ay dit en parlant des sels volatiles, que des parties de feu sortant des pores du sel alkali où elles avoient esté renfermées dans la calcination, contribuent beaucoup à faire cette effervescence; & en effet, lors qu'on jette un acide de vitriol ou de l'eau forte sur un sel alkali, il se fait une aussi forte ebullition, que si l'on jettoit cette liqueur sur du feu.

Les sels acides sont par fois alkali.

Les sels acides ne boüillonnent que rarement avec les liqueurs acides, parce que leurs pores étant fort petits, les acides ordinaires ne les peuvent point pénétrer : Mais il se rencontre quelquefois des acides dont les pointes sont assez fines & proportionnées pour trouver une entrée dans les petits pores de ces sels, & pour y faire leurs secousses. Alors ces sels quoy qu'acides, peuvent estre dits alkali à l'égard de ces sortes d'acides. C'est ce qui arrive au sel marin qui est acide, car quoy qu'il ne boüillonne point ny avec l'esprit de sel, ny avec l'esprit de nitre, ny avec l'esprit d'alun, ny avec l'esprit de vitriol; si vous le mêlez avec de l'huile de vitriol bien forte, il se fera effervescence. On peut donc dire que les sels acides sont alkali l'un à l'égard de l'autre, parce que n'y ayant point de corps qui ne soit poreux, & se trouvant des acides d'une subtilité extraordinaire, il y en aura peu qui ne soient pénétrables.

Fermentation de la paste.

La fermentation qui arrive à la paste, au moust & à toutes les autres choses semblables, est differente

de celle dont nous venons de parler, en ce qu'elle eſt bien plus lente: elle eſt excitée par le ſel acide naturel de ces ſubſtances, lequel ſe dégageant & s'exaltant par ſon mouvement, rarefie & éleve la partie groſſiere & huileuſe qui s'oppoſe à ſon paſſage, d'où vient qu'on voit ſoulever la matiere.

La raiſon pour laquelle l'acide ne fait point fermenter les choſes ſulphureuſes avec tant de bruit & tant de promptitude qu'il fait fermenter les alkali, c'eſt que les huiles ſont compoſées de parties pliantes qui cedent à la pointe de l'acide, comme un morceau de laine ou de coton cederoit à des aiguilles qu'on poufferoit dedans.

Il y a encore à remarquer que l'acide & l'alkali ſe détruiſent tellement dans leur combat, que quand on a verſé peu à peu autant d'acide qu'il en faut pour penetrer un alkali dans toutes ſes parties, il n'eſt plus alkali, quoy que vous le laviez pour le priver d'acide, parce qu'il n'a plus les pores diſpoſez comme il avoit, & l'acide rompt ſes pointes en ſorte, principalement dans les alkali bien compactes, que quand on le veut retirer, il a perdu preſque toute ſon acidité & il retient ſeulement une acreté : mais le ſoulfre ou l'huile étant compoſé de parties molaſſes & rameuſes, ne fait que lier l'acide, en ſorte qu'on le peut retirer de pluſieurs matieres ſulphureuſes à peu prés comme il y étoit entré.

Les animaux nous donnent deux ſortes de ſel, un volatile & l'autre fixe ; le premier s'y rencontre en plus grande quantité que l'autre, parce que les animaux abondent en eſprits, qui circulant inceſſamment, le volatiliſent ; ce ſel eſt peu different du ſel volatile des ſemences & des fruits, lequel ſe tire comme luy par la cornuë, il en a l'odeur; le gouſt & les vertus en approchent fort ; il ſe conſerve plus

Sel volatile des animaux.

longtemps sec, parce qu'il a enlevé plus de sel fixe que l'autre. Quant au sel fixe, on en tire tres-peu, & en plusieurs animaux il ne s'en rencontre point du tout, on le retire comme le sel fixe des plantes, ces deux sels sont alkali.

On ne trouve point de sel alkali dans les animaux qui n'ont point passé par le feu.

On ne trouve dans les parties ny dans les sucs des animaux qui n'ont point encore passé par le feu, aucun sel qui puisse être appellé alkali ; nous y remarquons bien une serosité salée, mais ce sel est acide ; c'est un sel qui vient sans doute des alimens dont l'animal s'est nourri. Or comme nous avons montré qu'il n'y avoit dans les terres ni dans les vegetaux qu'un sel acide, nous pouvons dire qu'il en est de même dans les animaux, & d'autant plus, parce que nous n'en trouvons point d'autre dans leur état naturel, les sels alkali qu'on en tire, ne sont qu'un déguisement du sel acide fait par le feu qui y mêle des matieres terrestres en la même disposition que nous avons dit en parlant des alkali des plantes ; mais comme dans les animaux il y a plus de mouvement à proportion que dans les semences, les esprits exaltent presque tout le sel, c'est ce qui fait qu'on trouve moins de sel fixe dans les animaux que dans les plantes.

On trouve des matieres alkalines dans les animaux.

Il faut pourtant observer qu'il se rencontre dans les animaux des matieres terrestres qu'on peut appeller des alkali, parce qu'elles font précipiter des corps dissouts par des liqueurs acides : ainsi nous voyons que l'urine bien chaude fait précipiter avec ébulition le mercure dissout par l'esprit de nitre, ce qui ne peut venir que des matieres terrestres de l'urine, lesquelles étant en grande agitation par la chaleur, rompent les pointes de l'esprit de nitre ; & l'on ne doit pas attribuer cet effet au sel naturel de l'urine, puisqu'il fait précipiter en d'autres operations des matieres dissoutes par des alkali, par exemple le

ſoulfre diſſout par la chaux eſt précipité par l'urine.

Mais ſuppoſé qu'il ſe rencontrât par fois du ſel alkali dans les animaux, il en faudroit attribuer l'origine à la circulation, qui auroit pû mêler intimement des matieres terreſtres dans les pores du ſel acide, & le rendre poreux, comme il ſe fait par le feu.

Quant à ce que pluſieurs diſent que la bile fait effervescence comme un alkali, quand on jette deſſus un acide, c'eſt faute de l'avoir experimenté, car on n'y remarque d'abord aucune effervescence : je ne veux pas neanmoins dire que l'acide n'excite point du tout de fermentation dans la bile, dans le ſang & dans pluſieurs parties du corps, car il en peut exciter tres-ſouvent ; mais c'eſt de la même maniere qu'il le fait dans le mouſt, dans la bierre & dans les autres liqueurs ſemblables. J'ai expliqué cette ſorte de fermentation.

Il ne faut pas obmettre de parler de la coagulation qui ſe fait dans le lait aprés une fermentation excitée, ou par la chaleur, ou par un acide qu'on verſe deſſus. De la coagulation du lait.

Il me ſemble qu'il n'eſt pas beſoin de ſuppoſer ici un ſel alkali qui fermente avec l'acide de cette liqueur, comme pluſieurs font pour expliquer cet effet, puis que ſi l'on conſidere la compoſition naturelle du lait, on verra que ce n'eſt qu'une ſubſtance graſſe qui ſurnage un ſerum, & qui n'y eſtant mêlée que ſuperficiellement, par l'intermiſſion de quelque quantité de ſel, eſt en état de s'en ſeparer dés que ce ſel a acquis un peu plus d'agitation qu'il n'en avoit par la fermentation, ou qu'on augmente ſa force par un acide qui eſt de ſa même nature. Ainſi quand une chaleur d'Eſté ou celle du feu a excité l'acide du lait à ſe mouvoir, ou qu'on en a verſé deſſus, les pointes de l'acide écartent la ſubſtance graiſſeuſe pour avoir leur mouvement libre dans le ſerum, & font ramaſſer en forme de caille tout ce qu'il y avoit de beure & de fromage

dans le lait. Or il ne faut pas s'étonner que ce caillé se précipite, principalement quand on a versé de l'acide sur le lait, puis qu'outre la pesanteur qu'il a acquise en s'accumulant, une partie des pointes acides s'y mêle & en augmente le poids ; car selon que l'acide qu'on a jetté sur le lait est plus ou moins fort, le caillé se précipite plus ou moins.

On me dira peut-être que l'acide étant toûjours la cause de la coagulation du lait, il n'y a gueres d'apparence qu'un sel de la même nature soit capable de faire l'union du serum avec la partie graisseuse.

Mais il faut remarquer ici qu'encore qu'il y ait de l'acide dans le lait (comme on n'en peut pas douter, puis qu'il s'aigrit en vieillissant) cet acide est comme lié & naturellement embarassé dans les parties rameuses de l'huile, en sorte qu'il y perd son mouvement, & qu'il ne peut agir qu'en rendant l'huile plus rarefiée & plus propre à se mêler avec le serum; c'est aussi du mélange proportionné de ce sel, de l'huile & du serum que se forme la partie graisseuse ou caséeuse du lait.

En voici suffisamment pour soûtenir ce que j'ay avancé, qu'il n'y avoit qu'un sel acide dans la nature, duquel les autres sels prennent leur origine, & que le sel alkali n'existe point naturellement dans le mixte. L'on goûtera encore mieux mon raisonnement dans les operations de Chymie dont je vais donner la description, & l'on verra qu'avec ce principe que je puis dire le plus naturel & le plus débarassé de tous ceux qu'on a donnez jusqu'à present, je rendray des raisons assez sensibles de plusieurs phenomenes qui étoient inexplicables à ceux qui suivent les principes communs. Passons aux principes passifs.

Remarques sur les

Le phlegme qui se rencontre dans les mixtes, est une portion de l'eau dont la terre étoit imbuë, qui est

entrée dans leur composition naturelle avec les autres principes, il sert beaucoup pour l'accroissement de ces mixtes, car non seulement il rend les principes actifs coulans & en état de s'insinuer dans tous les pores de la matiere, mais aussi en temperant leur agitation, il empêche qu'ils ne se dissipent ; à la verité quand il se rencontre en grande quantité dans le mixte, il affoiblit beaucoup les principes, en sorte qu'ils paroissent comme noyez, mais on les revivifie par la Chymie. principes passifs.

Ce phlegme seroit comme de l'eau commune si le feu par le moyen duquel on le separe, n'élevoit & n'y confondoit toûjours inseparablement une petite portion des principes actifs, c'est ce qui fait qu'il retient quelque vertu du mixte dont il est tiré. Le phlegme contient toûjours un peu des principes actifs.

Le phlegme est le principe qui sort le premier dans la distillation des mixtes dont les substances actives sont bien unies & bien liées, comme dans le vitriol, dans le nitre, dans les viperes, dans la corne de cerf, dans le tartre, dans les plantes qui ne sont point odorantes, parce qu'il se trouve détaché, & que le feu le pousse avec facilité comme le plus leger : mais il ne sort pas le premier quand il est mêlé avec les sels volatiles desunis, ou avec l'esprit de vin, ou dans plusieurs mixtes odorans, car alors les substances huileuses ou salines volatiles étant plus legeres que luy, le feu les enleve les premieres.

La terre qu'on retire des mixtes est le plus souvent une portion de celle qui leur a servi de matrice : elle s'unit, se dissout & se mêle intimement avec les autres principes, & ensuite elle les fixe & les arreste ; il s'en éleve aussi une petite quantité quand les substances se subliment par les pores du mixte pour servir à sa nourriture : il se fait encore de la terre par la coagulation qui suit le mélange des liqueurs char-

gées de differens sels, comme d'alkali & d'acide.

La terre sert de baze, de fondement & de soûtien aux autres principes, c'est elle qui les assemble, qui les unit & qui leur donne de la solidité, elle est appellée teste morte ou terre damnée aprés qu'on en a retiré les principes actifs; ce nom de tête vient de ce qu'avant qu'être separée, elle renferme les parties spiritueuses & essentielles du mixte, de même que la tête de l'animal renferme ses esprits les plus subtils. Quant aux épithetes qu'on luy donne de morte & de damnée, on a voulu faire entendre par là qu'étant dépoüillée de tout ce qu'elle contenoit de principes actifs, elle n'étoit point en état de produire d'elle-même aucun effet. On pouvoit pourtant être plus charitable envers cette pauvre terre, & ne la damner pas si facilement; mais sans doute que l'origine de cette dénomination vient de quelque Alchymiste de mauvaise humeur, qui n'ayant pas trouvé ce qu'il cherchoit dans la terre des mixtes, luy donna sa malediction.

On ne peut pas appeller à juste titre la terre qu'on retire des mixtes terre morte, parce qu'il est comme impossible de la separer si bien des autres principes, qu'il n'y en reste toûjours de l'impression, & c'est pourquoy les terres sont differentes les unes des autres, & elles peuvent encore servir en plusieurs occasions. Quand même on pourroit priver la terre qu'on retire des mixtes de toute impression, elle ne laisseroit pas d'avoir ses usages, parce qu'elle seroit toûjours alkali & propre à mortifier les acides.

Des Fourneaux & des Vaisseaux propres pour operer en Chymie.

MOn dessein n'est pas de rapporter icy avec exactitude toutes les especes de vaisseaux & de

fourneaux que les Artiſtes ont inventez pour travailler en Chymie, il y en auroit aſſez pour faire un gros volume, je décriray ſeulement ceux avec leſquels on peut venir à bout de toutes les operations, renvoyant les curieux qui en voudront eſtre inſtruits plus en détail, dans les Laboratoires, où ils apprendront plus ſur cette matiere, qu'ils ne feroient en conſultant tous les Livres.

Diviſion generale des fourneaux.

On diviſe les fourneaux en fixes & en portatifs, les fourneaux fixes ſont ceux qui tiennent à terre, & qu'on ne peut enlever de leur place ſans les rompre; les fourneaux portatifs ſont ceux que l'on peut tranſporter où l'on veut.

Fourneau de reverbere fixe & ſa compoſition.

Le fourneau qui eſt le plus en uſage parmy les Chymiſtes eſt celuy qu'on appelle de Reverbere, il doit être aſſez grand pour qu'on y place une grande cornuë ſervant à la diſtillation des eſprits acides & de pluſieurs autres choſes. Ce fourneau doit être fixe: on le compoſera de briques qu'on joindra avec le lut fait d'une partie d'argile, d'autant de fiente de cheval & de deux parties de ſable, le tout détrempé dans de l'eau: les briques ſeront élevées à double rang, afin que le fourneau étant bien épais, la chaleur y ſoit retenuë plus longtemps; le cendrier ſera haut d'un pied, & la porte tournée, s'il eſt poſſible, du côté d'où vient l'air, afin qu'en l'ouvrant le feu ſoit allumé ou augmenté facilement; le foyer ne ſera pas juſtement ſi haut; on mettra deſſus deux barres de fer de la groſſeur d'un pouce, leſquelles ſerviront à ſoûtenir la cornuë, & on élevera encore le fourneau de la hauteur d'un pied ou environ, en ſorte qu'il cache la cornuë. On adaptera un dôme ou couvercle deſſus, qui aura un trou au milieu avec ſon bouchon & une petite cheminée haute d'un pied pour mettre ſur ce trou quand il eſt débouché, & quand on veut

Dôme.

Petite cheminée du dôme.

exciter une grande chaleur ; car la flamme se conservant par le moyen de cette petite cheminée, il en reverbere davantage sur la cornuë. Ce dôme sera composé de la même paste que nous allons décrire en parlant des fourneaux portatifs.

Voyez à la planche premiere.

Il est necessaire d'avoir plusieurs fourneaux de la façon susdite : mais il faut les faire de diverses capacitez, pour travailler commodément selon la grandeur du vaisseau qu'on y veut placer : car afin que le feu agisse bien sur une cornuë, il faut qu'il y ait seulement un doigt d'espace autour, entre elle & le fourneau. Ces fourneaux peuvent servir aussi à distiller par le refrigerant, aux bains-marie, de vapeur, de sable ; car on peut poser l'alembic de cuivre sur les barres, lors qu'on veut distiller par le refrigerant. Il est facile de faire la même chose du bain-marie. Pour le sable il faut poser un plat de fer ou de terre sur les barres, & mettre du sable dedans, afin qu'on en puisse entourer le dessous & les costez du vaisseau qu'on veut échauffer.

Fourneau à plusieurs cornuës, planche premiere.

On peut aussi faire un fourneau qui contienne plusieurs cornuës, qu'on poussera par un même feu ; ce fourneau sera composé comme les precedens, mais il sera grand en sorte que les cornuës y soient placées commodément, & que le feu qu'on mettra par une seule porte dans le foyer, puisse agir sur tous les vaisseaux.

Si l'on veut faire ce fourneau assez grand pour contenir six ou douze cornuës, il faut les construire en long, & que la porte soit à un des bouts. J'ay remarqué que dans ces grands fourneaux il n'est pas necessaire de grille ny de cendrier pour faire les distillations, parce qu'on y met beaucoup de bois qui brûle suffisamment pour échauffer les cornuës qu'on a mises dedans, pourvû qu'à l'autre bout de la porte

Grand fourneau de reverbere sans grille.

on laisse un trou au dôme de la grosseur du poing, qui serve à donner de l'air au feu & à faire sortir la fumée du bois. Le fourneau sans grille consume bien moins de bois & de charbon que celuy où il y en a, ainsi l'on peut dire qu'on ménage considerablement par cette circonstance, principalement dans les distillations qui durent trois ou quatre jours. Le foyer doit être assez spacieux, & au dessus on mettra des barres de fer assez grosses pour soûtenir les cornuës d'un costé & d'autre : si le fourneau est à douze cornuës, on mettra six barres de fer en travers ; s'il n'est qu'à six cornuës, on n'en mettra que trois. On fermera l'ouverture du foyer avec une porte de fer faite exprés, afin de conduire son feu comme il en sera besoin, en bouchant & debouchant le fourneau : il est bon aussi de faire un rebord au fourneau pour poser les recipiens, comme vous le pouvez voir dans la figure. Les cornuës ordinaires ne sont pas si commodes pour cette espece de fourneau que celles qu'on appelle cuines, dont je parleray cy-aprés. Les recipiens doivent être d'une façon particuliere, afin qu'ils ne tiennent point trop de place : je donne les figures de l'un & de l'autre dans la planche seconde.

Planche seconde.

Recipiens de grez.

Le dôme de ce fourneau pourroit être fait de la même matiere que les autres en deux ou trois pieces qui se joindroient, de peur qu'étant trop grand il ne se rompist : mais je me trouve mieux de faire un dôme exprés à chaque distillation avec des tuiles qu'on pose sur les cornuës, & on les enduit d'un lut composé avec des cendres communes criblées & détrempées dans de l'eau, ce lut peut être gardé aprés la distillation pour servir d'autres fois, le détrempant avec de nouvelle eau.

Dôme du grand fourneau de reverbere.

Lut pour le dôme.

Pour les fusions, il faut bâtir un fourneau de la même matiere & de la même forme que les precedens,

Fourneau du fusion fixe.

excepté qu'il n'y faut point les deux barres de fer qu'on avoit mises aux autres pour soûtenir le vaisseau.

Fourneaux de reverbere portatifs, planche cinquiéme.

Les fourneaux portatifs seront composez d'une pâte faite avec trois parties de pots cassez mis en poudre & deux parties de terre grasse, le tout détrempé en eau. Leur construction sera pareille à celle des fourneaux de reverbere. On pourra même faire des trous par où l'on passera les barres de fer qui soûtiendront la cornuë, afin qu'on les puisse retirer facilement quand on voudra se servir de ce fourneau pour mettre quelque matiere en fusion. Un fourneau de cette construction soit fixe, soit portatif, est appellé fourneau polychreste, parce qu'il peut servir à plusieurs sortes d'operations.

Fourneau polychreste

Fourneau de fusion, planche premiere.

Il est bon aussi d'avoir pour les fusions un fourneau portatif de la même matiere que les autres. Il sera rond & posé sur un trépié, il aura une seule grille au fond & six registres ou trous aux costez pour donner plus d'air au feu. On fera un dôme de la même matiere pour mettre dessus, & une espece de petite cheminée de terre pour poser sur le trou du dôme, afin que la force du feu se conserve plus longtemps. Voyez en la figure dans la planche premiere.

On doit toûjours faire entrer le sable ou les pots cassez, ou quelque chose de semblable dans la paste qui sert à construire les fourneaux tant fixes que portatifs, afin d'empêcher qu'il ne s'y fasse des crevasses en seichant : car ces matieres rendant l'argille ou terre grasse plus poreuse, l'humidité trouve bien plus de facilité à sortir.

On pourroit encore pour la construction des fourneaux fixes, employer la chaux détrempée avec le sable, & mettre des pierres au lieu de briques ; mais comme il est besoin dans les operations d'augmenter ou de diminuer la capacité du fourneau pour le pro-

portionner aux vaisseaux qu'on met dedans, la description que nous avons donnée est la plus commode : parce qu'on peut tres-facilement rompre & rétablir les fourneaux sans l'aide d'un masson.

Un petit fourneau de fer avec sa marmite, & un couvercle du même métal est commode pour plusieurs operations : cette marmite peut servir d'un bain-marie, & d'un bain de vapeur quand on n'en a point d'autres: on peut aussi l'employer pour distiller par un alembic aux feux ou bains de sable, de cendre ou de limaille de fer. Voyez-en la figure dans la planche troisiéme.

Petit fourneau de fer, planche troisiéme.

Il faut aussi avoir un grand fourneau de fer, sur lequel on posera un bain-marie de cuivre, pour distiller à quatre cucurbites en même-tems. Il y aura au milieu de ce bain-marie un tuyau dont le haut sera fait en entonnoir pour y verser de l'eau chaude en la place de celle qui se consumera. Voyez-en la figure dans la Planche sixiéme.

Bain marie & son fourneau. Planche sixiéme.

Un fourneau de fer commun à trois pieds est necessaire pour faire chauffer & boüillir beaucoup de choses, il doit être garni avec du lut & des morceaux de brique ou de tuilot, afin que le feu s'y conserve plus longtems. Voyez-en la figure en la Planche sixiéme.

Fourneau de fer commun à trois pieds. Planche sixiéme.

Quant aux vaisseaux, il les faut choisir tant qu'on peut de terre ou de verre ; car il est à craindre que ceux qui sont faits de métal ne communiquent leur impression aux liqueurs qu'on met dedans : mais comme quelquefois on a une grande quantité de matiere qui doit être distillée en peu de temps, on se sert de la cucurbite de cuivre étamée, parce que l'estain est moins dissoluble que le cuivre, & il n'a pas une si méchante qualité. Dessus cette cucurbite, on adapte un chapiteau fait en tête, autour duquel il y a une espece de bassin pour contenir l'eau qui sert

Vaisseaux.

Grande cucurbite de cuivre & son refrigerant. Planche cinquiéme.

à rafraîchir & à resoudre les vapeurs qui s'élevent quand la matiere contenuë dans l'alembic est échauffée. Voyez-en la figure en la planche cinquiéme.

Tuyau de cuivre passant au travers d'un tonneau plein d'eau. Planche seconde.

On peut aussi avoir un tuyau de cuivre étamé en dedans qu'on fera passer en pente au travers d'un tonneau rempli d'eau : & quand on voudra distiller dés essences, on adaptera le bout d'enhaut au bec du chapiteau, & celuy d'enbas au recipient ; mais il faut avoir soin de vuider l'eau du baril à mesure qu'elle sera chaude, afin de rafraîchir la liqueur qui distillera ; & pour cet effet on aura fait un trou au bas du tonneau, qui sera bouché d'un robinet ou d'un tampon de bois qu'on pourra oster & remettre toutes les fois qu'on voudra faire sortir l'eau. Lors qu'on distille par ce tuyau, il ne faut point mettre d'eau dans le bassin du chapiteau, qu'on appelle refrigerant. Ainsi la tête de more sera aussi bonne pour cette operation que le refrigerant.

Tête de more. Planche seconde.

La tête de more est une chape de cuivre étamée en dedans faite en forme de tête. Voyez-en la figure dans la planche seconde.

Bain de vapeur. Planche troisiéme & quatriéme.

Il est bon d'avoir un bain de vapeur, il sera composé de trois pieces, la premiere sera un grand bassin de cuivre à deux anses qui aura trois soûpiraux avec leur bouchon pour empêcher que l'eau rarefiée par le feu ne créve tout & pour mettre de nouvelle eau dans le bassin à mesure que celle qui y aura esté mise se consumera. On posera ce bassin dans un fourneau fait exprés avec son foyer, son cendrier & deux barres de fer qui soûtiendront le bassin. La seconde piece sera un autre grand bassin de cuivre étamé en dedans avec deux anses, qui entrera jusques au tiers de la hauteur du premier en closant justement, & qui y sera attaché par trois crochets : ce second bassin aura en haut la figure d'une cucurbite,

Fourneau du bain de vapeur. Planche troisiéme.

La troisiéme piece sera une tête de more étamée en dedans avec son bec & son refrigerant, pour adapter au second vaisseau à la maniere ordinaire. Voyez-en les figures aux planches troisiéme & quatriéme.

Quand on veut distiller par ce bain de vapeur, il faut mettre la matiere dans le second bassin fait en forme de cucurbite & de l'eau jusqu'à la moitié du premier : on fait chauffer cette eau par du feu qu'on met dans le fourneau, la vapeur de l'eau échauffe le second bassin & par consequent la matiere qui est dedans, l'humidité de cette matiere monte en vapeur, se condense dans la tête de more en gouttelettes, lesquelles s'assemblent en grosses gouttes & descendent par le bec de l'alembic dans un recipient qu'on y a adapté : on doit aussi avoir soin de remplir d'eau froide le refrigerant, afin que la vapeur qui monte à la tête de more soit plus facilement condensée & qu'elle soit exempte d'odeur empireumatique. *La methode pour bien distiller par le bain de vapeur.*

Il ne faut point apprehender que les herbes ou les autres matieres dont on fait distiller l'eau par ce moyen, brûlent ny qu'elles s'attachent au vaisseau.

Cette maniere de distiller est plus prompte que celle qui se fait par le bain-marie ; parce que la vapeur de l'eau qui est poussée avec force en haut, est plus chaude, & elle penetre davantage dans le vaisseau de dessus que ne fait l'eau même si chaude qu'elle soit quand elle touche le vaisseau au bain-marie. *On distille plus viste au bain de vapeur qu'au bain marie.*

Le bain de vapeur est fort utile pour la distillation des eaux odorantes, pour faire l'eau de vie, l'esprit de vin, pour tirer l'eau des matieres épaisses qui sont sujettes à s'attacher au vaisseau, comme le frais de grenoüille, les limaçons, le mélange du pain & du lait, la fiente de vache. *Utilité du bain de vapeur.*

Couvercle pour distiller au bain-marie. Planche quatriéme

On peut aussi distiller au bain-marie par ce vaisseau si l'on a fait faire un grand couvercle percé par trois ou quatre endroits pour passer le haut des cucurbites. Voyez-en la figure à la planche quatriéme. On pose & l'on accroche ce couvercle sur le premier bassin dans lequel on aura mis de l'eau & autant de cucurbites qu'il y aura de trous au couvercle : on met la matiere dont on veut tirer l'eau dans les cucurbites, on y adapte des chapiteaux & des recipiens, puis on met du feu dans le fourneau pour échauffer l'eau du bassin & par consequent les cucurbites avec ce qu'elles contiennent, afin que l'humidité de la matiere se rarefie & distille par les chapiteaux dans les recipiens. Il faut avoir soin de mettre de nouvelle eau dans le bassin à mesure qu'il s'en consume, mais il est important de la faire chauffer ; car si elle étoit froide, elle feroit casser les cucurbites qui doivent être de verre ou de terre de grez ; & la raison en est que les pores de ces vaisseaux qui avoient été ouverts par la chaleur étant renfermez tout d'un coup par la fraîcheur de l'eau, les petits corps du feu poussent avec force ; & comme ils ne trouvent plus de passage libre, ils écartent la matiere avec violence. Il n'y auroit pas lieu de craindre un pareil accident si l'on se servoit en place des cucurbites de verre ou de grez, de celles qui sont faites de terre commune, parce que ces dernieres ayant des pores incomparablement plus grands, la fraîcheur de l'eau ne pourroit pas les refermer assez pour intercepter le passage des corps de feu ; mais on ne se sert point de ces sortes de vaisseaux pour le bain-marie, on craindroit que leur terre poreuse ne s'empreignist de ce qu'il y auroit de meilleur ou de plus spiritueux dans les matieres qu'on mettroit en distillation & ne le fist perdre dans l'eau du bain.

Le ſerpentin eſt un long canal qui prend ſon nom de ſa figure parce qu'il s'éleve en ſerpentant. On en conſtruit de differentes hauteurs & de differentes figures : il doit être aſſez élevé afin qu'il n'y ait que les eſprits les plus ſubtils qui montent juſqu'au haut. Les ſerpentaux ſervent auſſi pour ſubtiliſer les eſprits, parce que le phlegme ne pouvant point s'élever par circonvolutions comme l'eſprit, il ſe précipite en bas. Les deux bouts du ſerpentin ſont faits en forme d'entonnoir afin qu'il ſe puiſſe adapter ſur une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans, & recevoir au bout d'enhaut un chapiteau ou une tête de more auſſi étamée en dedans avec ſon refrigerant & ſon bec. Le ſerpentin peut être d'étain ou de cuivre étamé en dedans. Voyez en la figure à la planche troiſiéme. Serpentin, planche troiſiéme.

La cucurbite de cuivre doit avoir à côté de ſon embouchure un petit tuyau de la même matiere avec ſon bouchon, afin qu'on puiſſe retirer le phlegme qui reſte dedans par le moyen d'un ſiffon ſans être obligé de lever le ſerpentin. Voyez-en la figure à la planche troiſiéme. Le ſiffon doit être de cuivre : il faut que le bout qu'on fait entrer dans la cucurbite ſoit plus court que l'autre, car ſi l'on n'obſervoit cette circonſtance, il ne tireroit rien. Voyez-en la figure à la planche troiſiéme. Cucurbite du ſerpentin, planche troiſiéme. Siffon, planche troiſiéme.

Pluſieurs cornuës de differentes grandeurs ſont neceſſaires dans un Laboratoire ; celles qui ſont de terre de grez ſont fort commodes pour diſtiller les eſprits acides, parce qu'elles reſiſtent à la derniere violence du feu & elles ne fondent point comme le verre. Les vaiſſeaux faits de cette terre ont les pores auſſi reſſerrez que le verre, & ils conſervent les eſprits comme luy. Ceux qui n'ont point de vaiſſeaux de grez, doivent enduire le tour des cornuës de Cornuës. Voyez la planche premiere.

verre ; avec le lut dont nous parlerons cy-aprés ; lorſqu'ils veulent diſtiller leurs eſprits acides, afin qu'en cas que le verre fonde, le lut ſoûtienne la matiere.

Cuines, planche ſeconde.

Les cuines ſont des eſpeces de cornuës de grez ou d'une terre approchante dont le fond eſt plat & le bec s'éleve au lieu de s'abaiſſer, elles ſont propres pour placer dans les grands fourneaux lorſqu'on diſtille les eſprits acides : on leur adapte des recipiens de grez qui peuvent s'arranger ſur le bord du fourneau en ſorte qu'ils ne tiennent pas tant de place que les balons de verre. Voyez-en la figure à la planche ſeconde.

Grand pot de grez pour l'eſprit de ſoulfre, planche cinquiéme.

Un grand pot de grez avec ſon couvercle percé pour tirer l'eſprit de ſoulfre. Voyez-en la figure à la planche cinquiéme.

Matras : Voyez la planche ſeconde.

Les matras grands & petits étant adaptez au bec des alembics, ſont appellez *Recipiens*, d'autrefois on y fait entrer des matieres qu'on veut mettre en digeſtion. Ils ſont encore propres à faire pluſieurs ſublimations, & quand le col d'un matras entre dans celuy de l'autre, on les nomme *Vaiſſeau de rencontre* ; ce qui ſe pratique quand on veut faire circuler quelques eſprits, & pour lors on lutte exactement les jointures.

Vaiſſeau de rencontre. Voyez la planche ſixiéme.

Balons. Voyez la planche premiere.

Il faut avoir auſſi pluſieurs grands balons qui ſervent de recipiens pour pluſieurs eſprits qu'on fait diſtiller par la cornuë : leur capacité doit être ample, afin que les eſprits circulent avec plus de facilité.

Cucurbites & chapiteaux. Voyez la ſeconde & la ſixiéme planche.

Les cucurbites de terre & de verre ſervent à pluſieurs operations. Il faut avoir des chapiteaux de verre qui ayent des embouchures differentes en grandeur ; car il en faut de proportionnez aux cols des cucurbites & à ceux des matras.

Lingotie-

Des lingotieres pour y verſer les métaux fondus

qu'on veut faire congeler, ce font des moules de fer de diverſes façons. Celle qui ſert à la pierre infernale doit être composée de deux pieces qu'on joint avec deux petits anneaux de fer, & l'on jette la matiere en fuſion par le haut fait en maniere de petit entonnoir. Voyez-en les figures dans la planche cinquiéme. xes, planche cinquiéme.

Des coupelles, ce ſont des vaiſſeaux poreux faits en forme de taſſe ou d'écuelle dont on ſe ſert pour éprouver & pour purifier l'or & l'argent. On les compoſe avec des cendres bien lavées, ou avec des os calcinez. Voyez-en la figure dans la planche cinquiéme. Coupelles, planche cinquiéme.

On employe des cendres dépoüillées de leurs ſels plûtoſt que des autres pour la compoſition de ces vaiſſeaux, afin de les rendre plus poreux. Voyez le Chap. de la purific. de l'argent par la coupelle & les remarques.

Il ne faut pas oublier des entonnoirs de verre, deſquels le col ſoit long comme celuy d'un matras, des petits entonnoirs, des grandes & des petites phioles, des pots de verre, de terre de differentes façons, des creuſets, des terrines, des mortiers de verre, ou de pierre, ou de marbre, une marmite, un mortier de fer & des aludels, qui ſont des pots ſans fond joints enſemble qu'on adapte ſur un pot percé au milieu de ſa hauteur, ils ſervent pour ſublimer. Aludels. Voyez la planche premiere.

EXPLICATION DES FIGURES en Taille-douce.

PLANCHE PREMIERE.

Fourneau de Reverbere fixe à une ſeule Cornuë.

A. *Le Cendrier.*
B. *Le Foyer.*
C. *La Cornuë ſoûtenuë par deux barres de fer.*
D. *Le Dôme.*
E. *Petite cheminée.*
F. *Balon ou Recipient.*
G. *Dôme ſeparé du Fourneau.*
H. I. *Fourneau de Reverbere fixe à deux Cornuës garni ſans Recipient.*
K. L. *Les coux des Cornuës.*
M. *Dôme avec ſon bouchon.*
N. *Dôme ſeparé ſans bouchon.*
O. *Cornuë ou retorte.*
P. *Petite cheminée ſeparée.*
Q. *Fourneau de fuſion portatif avec ſes trous ou regiſtres.*
R. *Trépié pour le ſoûtenir.*
S. *Dôme ſe ſeparant en deux pieces.*
T. *Petite cheminée.*
V. *Pot de terre percé au milieu de ſa hauteur.*
X. *Son bouchon en bas.*
Y. *Trois aludels de terre.*
Z. *Chapiteau de verre.*

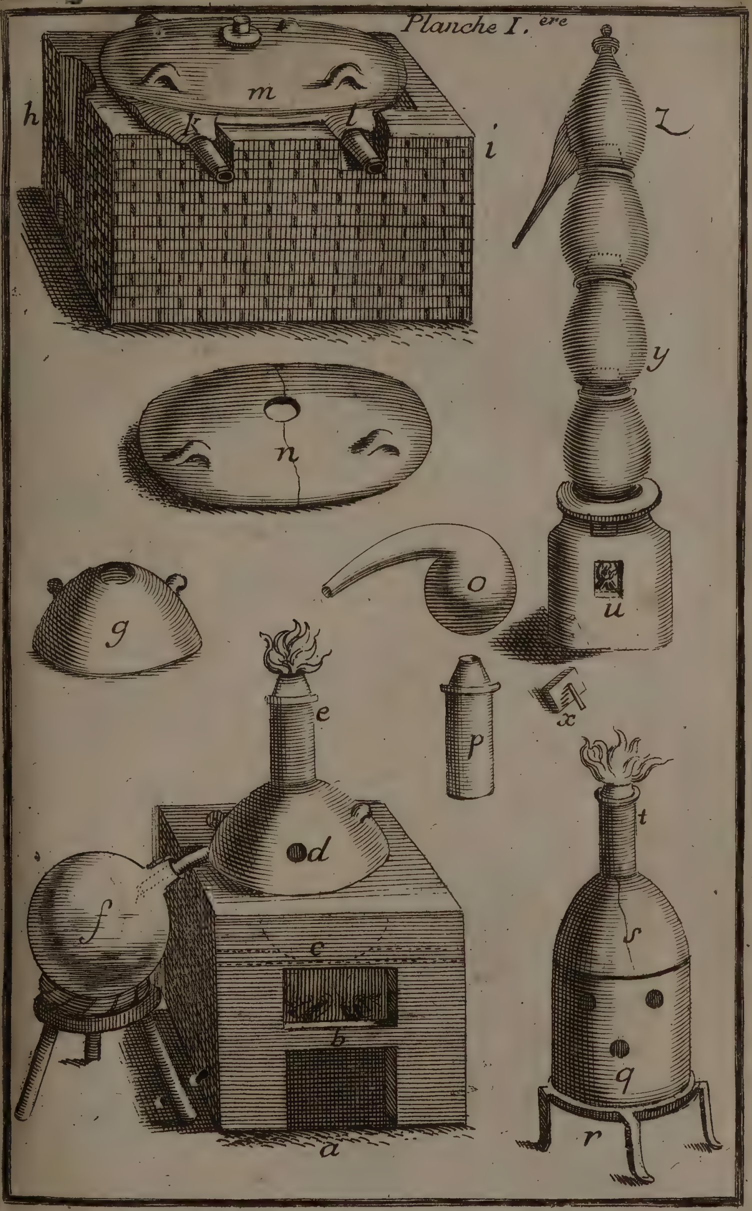


Planche I.ere
m
h
k
l
i
Z
y
n
o
u
g
e
p
x
d
t
f
c
s
b
q
a
r

SECONDE PLANCHE.

A. B. *Grand Fourneau de Reverbere fixe à six Cornuës sans cendrier.*
C. *Porte du foyer.*
D. E. *Les six Cornuës ou Cuines soûtennuës sur trois barres de fer.*
F. G. *Les six Recipiens adaptez aux Cuines.*
H. *Cuine separée.*
I. *Recipient de grez separé.*
K. *Fourneau fixe pour placer une grande Cucurbite de cuivre.*
L. *Cucurbite de cuivre étamée en dedans, appuyée sur deux barres de fer.*
M. *Teste de More.*
N. *Tuyau du cuivre étamé passant dans un tonneau rempli d'eau.*
O. *Recipient de verre.*
P. *Robinet pour faire sortir l'eau du baril à mesure qu'elle est chaude.*
Q. *Matras.*
R. S. *Matras avec son chapiteau adapté.*

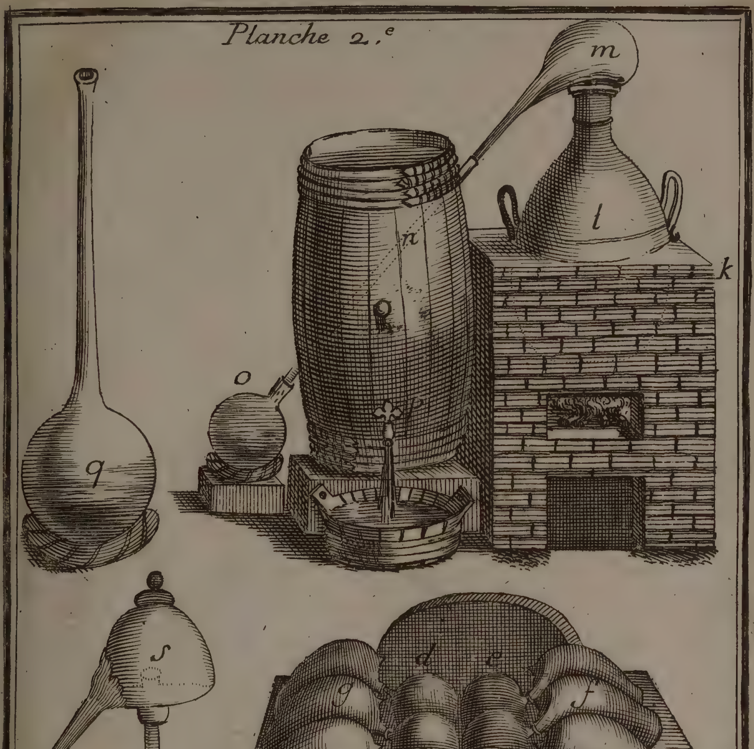


Planche 2.e

PLANCHE TROISIE'ME.

A. *Fourneau fixe pour placer une grande Cucurbite de cuivre.*

B. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans.*

C. *Petit tuyau de cuivre avec son bouchon.*

D. *Serpentin d'étain.*

E. *Teste de more de cuivre étamée en dedans & son refrigerant.*

F. G. *Deux barres de fer attachées à la muraille qui soûtiennent le refrigerant.*

H. *Recipient.*

I. *Fourneau fixe pour placer un bain de vapeur.*

K. *Grand bassin de cuivre qui entre dans le Fourneau, pour contenir l'eau.*

L. *Soûpirail.*

M. *Anse du bassin.*

N. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans dont le fond s'emboitte dans le haut du bassin.*

O. *Chapiteau & Refrigerant.*

P. *Robinet pour faire sortir l'eau à mesure qu'elle est chaude.*

Q. *Recipient.*

R. *Siphon.*

S. *Petit fourneau & une capsule avec du sable & une terrine remplie de liqueur au milieu pour faire évaporer.*

T. *Petit fourneau de fer.*

V. *La marmitte de fer.*

X. *Son couvercle.*

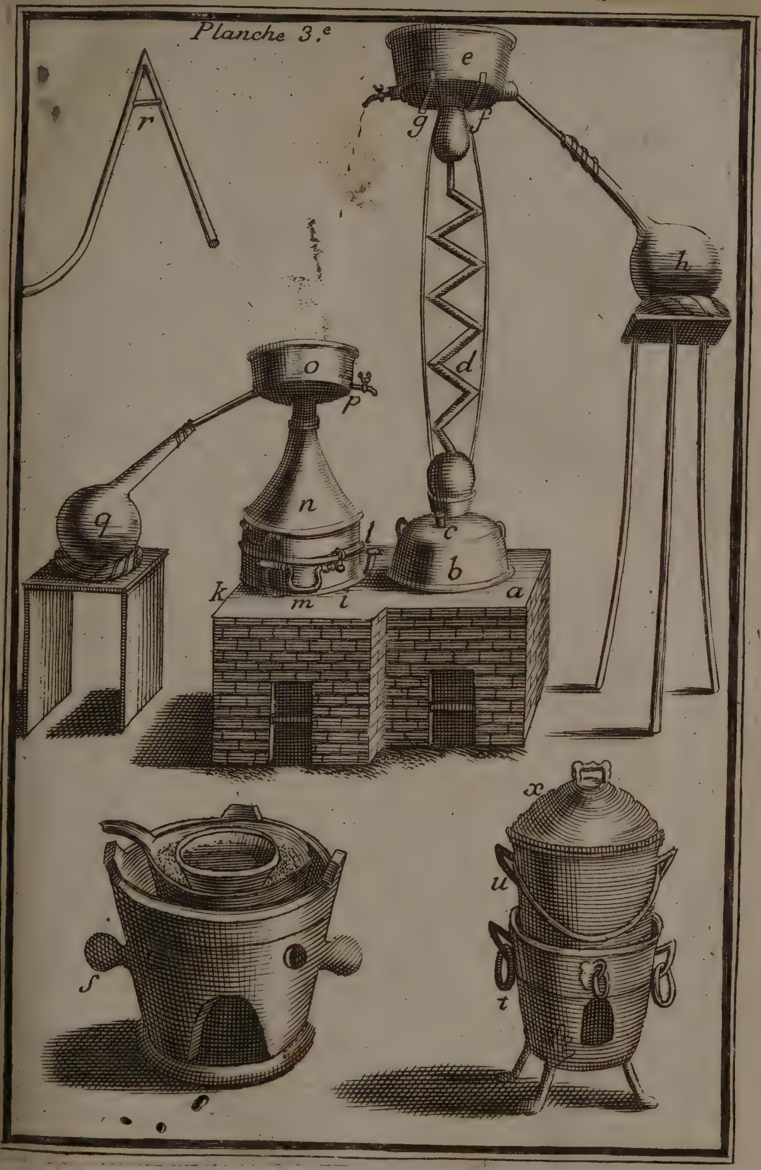


Planche 3.e
r
e
g f
h
d
o
p
n
q
l
c
b
k m i a
x
u
s
t

PLANCHE QUATRIE'ME.

A. *Grand baſſin pour le bain de vapeur détaché du Fourneau.*

B. C. D. *Trois ſoûpiraux avec leurs bouchons.*

E. *Couvercle avec trois ouvertures pour placer ſur le baſſin & pour y faire paſſer les coux de trois Cucurbites quand on veut diſtiller au Bain-marie.*

F. G. H. *Trois crochets pour attacher le couvercle au baſſin.*

I. *Grande Cucurbite de cuivoe pour le bain de vapeur détachée.*

K. *Refrigerant renverſé.*

Planche . 4.e

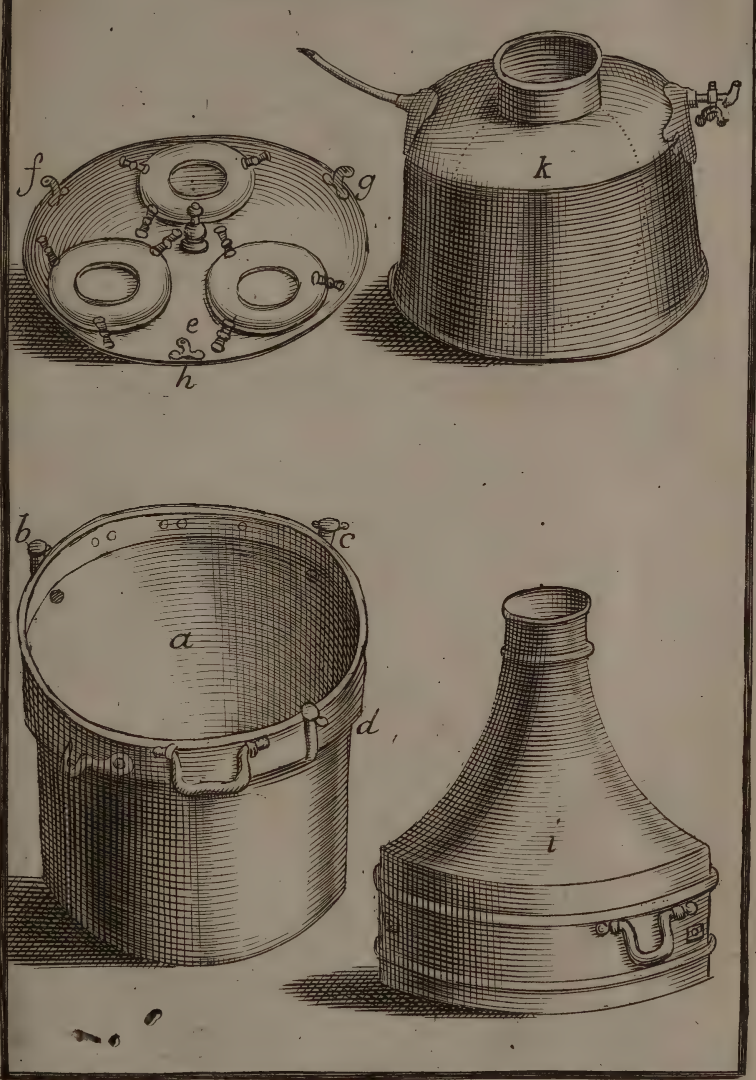


PLANCHE CINQUIEME.

A. *Fourneau portatif.*
B. *Le Foyer.*
C. *Le Cendrier.*
D. *Le Dome bouché.*
E. *Col de la Cornuë.*
F. *Grand Recipient de verre.*
G. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans.*
H. *Chapiteau & Refrigerant avec son robinet.*
I. *Recipient.*
K.L. *Coupelles.*
M.N.O. *Lingottieres.*
P. *Moule pour former les bales de Regule d'Antimoine qu'on appelle pilules perpetuelles.*
Q.R. *Grande terrine de grez avec une petite écuelle aussi de grez renversée dedans, creuset contenant du soulfre allumé, grand entonnoir de verre pour tirer l'esprit de soulfre.*
S. *Grand pot de grez pour tirer l'esprit de soulfre.*
T. *Pot de grez long renversé.*
V. *Terrine de grez contenant un mélange de soulfre & de salpestre allumez.*
X. *Couvercle percé en haut de quelques petits trous.*
Y. *Creuset de France.*
Z. *Creuset d'Allemagne.*

Planche 5.e
h
l
k
d
e
i
a
f
b
g
c
n
p
r
m
q
o
x
u
s
t
y
z

PLANCHE SIXIE'ME.

A. *Bain-marie de cuivre pour distiller à quatre alembics.*
B. *Conduit pour faire entrer de l'eau chaude dans le bain à mesure qu'il s'en consumera.*
C. *Fourneau de fer sur qui est posé le Bain-marie.*
D. *Bain-marie pour distiller par un seul alembic.*
E. *Fourneau portatif pour distiller au feu de sable.*
F. *Le Cendrier & sa porte.*
G. *Le foyer & sa porte*
H. *La Cucurbite entourée de sable.*
I. *Le Chapiteau.*
K. *Le Recipient.*
L. *Cucurbite détachée.*
M. *Chapiteau détaché.*
N. *Fourneau de fer commun.*
O. *Moule pour faire des gobelets de Regule d'Antimoine.*
P. Q. *Vaisseau de rencontre.*
R. S. *Pot avec un cornet de papier attaché pour tirer les fleurs de Benjoin.*
T. *Verre pour faire l'huile de girofle.*
V. *Toile liée autour du verre contenant les girofles en poudre.*
X. *Ecuelle de terre qui contient des cendres chaudes.*

Planche sixieme.

Planche, 6.e
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u
x
y

Explication des plus communs Caracteres Chymiques

Acier, Fer, ou Mars. ♂
Aimant.
Air. 🜁
Alambic.
Alum.
Amalgame. #
Antimoine. ♁
Aquarius. ♒
Argent, ou Lune. ☽
Argent vif ou Mercure. ☿
Aries. ♈
Arsenic.
Bain. B
Bain marie. MB
Bain vaporeux. VB
Balance, signe celeste. ♎
Borrax.
Brique.
Calciner.
Camphre.
Cancer, ou Ecreuisse. ♋
Capricorne. ♑
Cendres grauellées.
Cendres.
Ceruse.
Chaux. C
Chaux viue.
[illegible] Z
Cinabre. 33
Cire.
Coaguler.
Corne de Cerf. C C
Creuset.
Cristal.
Cuiure ou Venus. ♀
Cuiure brulé ou Aes vstum. ♀

Digerer.
Distiller.
Eau. ▽
Eau forte.
Eau regale.
Eau de vie.
Esprit de vin.
Esprit. S p S p
Estain ou Iupiter. ♃
Feu. △
Fixer.
Feu de Roue.
Farine de Briques.
Filtrer.
Fleurs d'Antimoine.
Gomme.
Heure.
Huille.
Iour.
Iumeaux, signe Celeste. II
Limaille d'acier.
Lion, signe Celeste. ♌
Litharge.
Lit sur lit, ou stratum super stratum. S S S fff
Luter. N
Marchasite.
Mercure sublimé.
Mercure precipité.
Mois.
Nitre ou salpetre.
Nuit.
Or. ☉
Orpiment.
Plomb. ♄ P
Poissons, Signe Celeste. ♓

Poudre.
Precipiter.
Purifier.
Quinte Essence. E
Realgar.
Retorte ou Cornue.
Sable.
Safran de Mars. C ♂
Safran de venus.
Sagittaire. ♐
Sauon.
Scorpion Signe celeste. ♏
Sel alkali.
Sel ammoniac.
Sel commun.
Sel gemme.
Soude.
Soufre.
Soufre vif.
Soufre noir.
Soufre des Philosophes.
Sublimer.
Talc. X
Tartre.
Terre.
Taureau Signe Celeste. ♉
Teste morte.
Tutie.
Verre.
Vert de gris.
Vin. V
Vinaigre. X
Vinaigre distillé.
Vitriol.
Vitriol blanc.
Vitriol bleu.
Vrine.

Des Luts.

LA violence du feu fait ſouvent fondre les Cornuës de verre dans le fourneau de reverbere; c'eſt pourquoy il eſt bon de les enduire d'une paſte qui étant ſechée, ſoit capable de ſoûtenir & de conſerver la matiere qu'on a miſe pour diſtiller. Cette paſte s'appelle lut, c'eſt à dire bouë, on la fera en la maniere ſuivante.

Prenez du ſable, du machefer, de la terre graſſe ou argile en poudre de chacun cinq livres, de la fiente de cheval, ou de la boure hachée menu une livre; du verre pilé & du ſel marin de chacun quatre onces; mêlez le tout & en faites une paſte avec une quantité ſuffiſante d'eau, de laquelle paſte ou lut on entourera la Cornuë juſqu'à la moitié du col, puis on la mettra ſecher à l'ombre. Ce même lut peut ſervir pour boucher les jointures du col de la Cornuë avec le Recipient: mais comme en ſechant il durcit fort & devient difficile à détacher, il eſt beſoin de l'humecter avec des linges moüillez lors qu'on veut ſeparer le Recipient d'avec la Cornuë.

Le lut dont je me ſers ordinairement en cette occaſion, n'eſt composé que de deux parties de ſable & d'une partie de terre graſſe pétris enſemble avec de l'eau.

Si l'on a beſoin d'un lut qui ſe ſepare tres-facilement quand l'operation eſt faite, il faut détremper des cendres criblées dans de l'eau & en faire une paſte, mais ce lut eſt bien plus poreux que les precedens, on peut le rehumecter quand on l'a retiré, & s'en ſervir autant de fois qu'on voudra.

Pour les jointures des Alembics, on ſe ſert de la colle commune ſur du papier: mais quand on fait

distiller quelque liqueur bien spiritueuse, comme l'esprit de vin, il faut se servir de la vessie moüillée, qui porte avec elle un glu tres-facile à s'attacher. Que si cette vessie est rongée par les esprits, on aura recours à la colle suivante.

Prenez de la farine & de la chaux éteinte, de chacune une once; du bol en poudre demie once, mêlez le tout & en formez une paste liquide avec une quantité suffisante de blancs d'œufs que vous aurez auparavant bien battus avec un peu d'eau.

Cette paste peut servir aussi pour boucher les froissures des vaisseaux de verre, il en faut appliquer trois couches dessus avec des bandes de papier.

Seeller hermetiquement.

Seeller hermetiquement, est clorre l'embouchure ou le col d'un vaisseau de verre avec des pincettes rougies au feu. Pour ce faire on échauffe ce col avec des charbons ardens qu'on approche peu à peu, l'on augmente & l'on continuë le feu, jusques à ce que le verre soit prêt de se mettre en fusion; on se sert de ce moyen de boucher les vaisseaux, quand on a mis dedans quelque matiere facile à être exaltée qu'on veut faire circuler.

Des degrez du Feu.

POur faire un feu au premier degré, il faut deux ou trois petits charbons allumez qui soient capables d'entretenir une tres-petite chaleur.

Pour le feu du second degré, il faut trois ou quatre charbons qui donnent une chaleur capable d'échauffer sensiblement le vaisseau; en sorte neanmoins que la main la puisse souffrir quelque temps.

Pour le feu du troisiéme dégré, il faut une chaleur suffisante pour faire boüillir un pot rempli de cinq ou six pintes d'eau.

Pour le feu du quatriéme degré, il faut se servir du charbon & du bois qui excitent une derniere violence de feu.

Les feux de sable, de limaille de fer & de cendres se font lorsque le vaisseau contenant la matiere qu'on veut échauffer, est entouré dessous & aux costez, de sable ou de limaille de fer, ou de cendres : cela se pratique afin que le vaisseau soit échauffé doucement.

Ces feux ont tous leurs degrez ; mais celuy des cendres est le plus doux, parce que les cendres ne retiennent pas une chaleur si grande que les autres matieres.

Le feu de reverbere se fait dans un fourneau couvert d'un dôme, afin que la chaleur ou la flâme qui cherche toûjours à sortir par haut, reverbere sur le vaisseau qu'on a posé à nud, sur deux barres de fer : ce feu-là a des degrez, mais on le peut pousser avec plus de violence que les autres.

Le feu de roüe ou de fusion se fait lorsqu'on entoure un creuset contenant la matiere qu'on veut mettre en fusion, de charbon allumé.

Le Bain-marie se fait lorsque l'alembic contenant la matiere qu'on veut échauffer, est placé dans un vaisseau rempli d'eau, sous lequel on met du feu, afin que l'eau s'échauffant, elle échauffe aussi la matiere qui est dans l'alembic.

Le Bain de vapeur se fait quand un vaisseau de verre contenant quelque matiere, est échauffé par la vapeur de l'eau chaude.

Explication de plusieurs termes desquels on se sert en Chymie.

ALkoolifer ou reduire en Alkool, signifie subtilifer, comme lorsqu'on pulverise quelque mixte, jusqu'à ce que la poudre soit impalpable : on employe aussi ce mot pour exprimer un esprit tres-pur ; ainsi l'on appelle l'esprit de vin bien rectifié, Alkool de vin.

Amalgamer, est mêler du Mercure avec quelque métal fondu : cette operation sert pour rendre le métal propre à être étendu sur quelques ouvrages, ou pour le reduire en poudre bien subtile, ce qui se fait en mettant l'Amalgame dans un creuset sur le feu : car le Mercure s'exaltant en l'air, laisse le métal en poudre impalpable ; le fer ni le cuivre ne s'amalgament point.

Cementer, est une maniere de purifier l'or. Elle se fait en stratifiant ce métal avec une paste dure composée d'une partie de sel Armoniac, deux parties de sel commun & quatre parties de bol ou de briques en poudre, le tout ayant été malaxé avec une quantité suffisante d'urine ; on appelle cette composition, Cement royal.

Circulation, est un mouvement qu'on donne aux liqueurs dans un vaisseau de rencontre, en excitant par le moyen du feu, les vapeurs à monter & à descendre : Cette operation se fait pour subtiliser les liqueurs ou pour ouvrir quelque corps dur qu'on y a mêlé.

Coaguler, est donner une consistance aux liquides, en faisant consumer une partie de leur humidité sur le feu, ou bien en mêlant ensemble des liqueurs de differente nature.

Cohober, signifie réïterer la distillation d'une même liqueur, l'ayant renversée sur la matiere restée dans le vaisseau. Cette operation se fait pour ouvrir les corps, ou pour volatiliser les esprits.

Congeler, est laisser figer ou prendre consistence par le froid, à quelque matiere qu'on avoit auparavant mise en fusion, comme quand aprés avoir fait fondre un métal dans un creuset par le feu, on le laisse refroidir, ou bien quand on laisse refroidir de la cire, de la graisse, du beurre.

Detonation, est un bruit qui se fait quand les parties volatiles de quelque mélange sortent avec impetuosité: ce bruit s'appelle aussi fulmination.

Digestion, se fait quand on laisse tremper quelque corps dans un dissolvant convenable, à une tres-lente chaleur, pour le ramollir.

Dissoudre, est rendre quelque matiere dure, en forme liquide, par le moyen d'une liqueur.

Distiller per ascensum, est distiller à la maniere ordinaire, quand on met le feu sous le vaisseau qui contient la matiere qu'on veut échauffer.

Distiller per descensum, se fait quand on met le feu sur la matiere qu'on veut échauffer; alors l'humidité étant rarefiée & la vapeur qui en sort ne pouvant point suivre la pente qu'elle a de s'élever, elle se précipite & distille au fond du vaisseau.

Edulcorer, est adoucir quelque matiere empreinte de sels, par le moyen de l'eau commune.

Effervescence, est une ébulition faite dans une liqueur sans separation de parties, comme quand du laict nouvellement tiré, ou une autre liqueur semblable boût sur le feu, & qu'aprés l'ébulition il demeure comme il étoit auparavant.

Extraire, est separer la partie pure d'avec la grossiere.

Fermentation, eſt une ébulition cauſée par des eſprits qui cherchant iſſuë pour ſortir de quelque corps & rençontrant des parties terreſtres & groſſieres qui s'oppoſent à leur paſſage, font gonfler & rarefier la matiere juſqu'à ce qu'ils en ſoient détachez : Or dans ce détachement, les eſprits diviſent, ſubtiliſent & ſeparent les principes, en ſorte qu'ils rendent la matiere d'une autre nature qu'elle n'étoit auparavant.

Quoy qu'il y ait quelque difference entre l'effervescence & la fermentation, comme nous avons montré ; neanmoins on confond ces ſortes d'ébulitions, & l'on ne fait point de ſcrupule de prendre l'une pour l'autre.

Filtrer, eſt clarifier quelque liqueur en la paſſant par un papier gris.

Fumiger, eſt faire recevoir à quelque corps la fumée d'un autre.

Granuler, c'eſt verſer goutte à goutte, dans l'eau froide, un métal fondu, afin qu'il s'y congele.

Leviger, eſt rendre un corps dur en poudre impalpable ſur le porphyre.

Menſtruum ou *Menſtruë*, ſignifie en terme de Chymie, diſſolvant : il eſt ainſi appellé, parce que les Alkimiſtes ont crû que la diſſolution parfaite d'un mixte s'achevoit dans leur mois Philoſophique qui eſt de quarante jours.

Mortifier, eſt changer la forme exterieure d'un mixte, comme on fait au Mercure. On mortifie auſſi les eſprits quand on les mêle avec d'autres qui lient ou détruiſent leur force.

Precipiter ou *faire precipiter*, eſt ſeparer une matiere qu'on avoit fait diſſoudre, afin qu'elle tombe au fond.

Projection, eſt quand on met quelque matiere

qu'on veut calciner cuillerée à cuillerée dans un creuſet.

Rectifier, eſt faire diſtiller les eſprits, afin d'en ſeparer ce qu'ils peuvent avoir enlevé avec eux de parties Heterogenes.

Reverberer, eſt déterminer la flâme du bois ou du charbon qu'on a allumé dans un fourneau, à retomber ſur quelque matiere par le moyen d'un dôme qu'on met deſſus.

Revivifier, eſt faire retourner quelque mixte qu'on auroit déguiſé par des ſels ou par des ſoulfres, en ſon premier état. Ainſi l'on revivifie le cinabre & les autres préparations de Mercure en Mercure coulant.

Stratifier, ſignifie mettre differentes matieres, lit ſur lit. Cette operation ſe fait lorſqu'on veut calciner un mineral ou un métal, avec un ſel ou avec quelqu'autre matiere.

Sublimer, eſt faire monter par le feu une matiere volatile au haut de l'alembic ou au chapiteau.

PREMIERE PARTIE.

DES MINERAUX.

Ce que c'eſt que Mineral, ſa formation & ſon accroiſſement

TOUT ce qui ſe trouve petrifié dans la terre ou deſſus la terre, eſt appellé mineral.

La petrification ſe fait par la coagulation des eaux acides ou ſalées qui ſe rencontrent dans les pores de la terre.

Cette petrification eſt differente, ſelon les diverſes diſpoſitions ou la differente nature de cette même terre ; & ſelon le temps que la nature a employé pour la faire.

L'accroiſſement des mineraux ſe fait par l'accumulation ou par les differentes couches d'eaux congelées qui s'aglutinent enſemble,& ce ſont ces couches qui font que toutes les carrieres contiguës ont leurs ſinus, leurs veines & leurs aſſemblages de travers, & non point deſcendantes de haut en bas.

Ces ſinus, qui ſont comme des jointures, ſont d'un grand ſecours aux Ouvriers pour fendre la pierre : car, par ces endroits-là, elle ſe ſepare en tables avec aſſez de facilité, au lieu qu'on ne pourroit pas la fendre ſi on la prenoit d'un autre ſens.

L'accroiſſement des mineraux eſt bien different de celuy des vegetaux & des animaux: car au lieu que le premier ſe fait par des couches d'eaux congelées qui s'aglutinent enſemble, comme nous avons dit ; le

dernier eſt produit par le moyen des ſucs qui s'inſinuent & ſe répandent dans les vaiſſeaux & dans les fibres dont les animaux & les plantes ſont compoſez.

Métal, ce que c'eſt.

Le métal eſt la partie la plus digerée, la mieux liée & la plus cuite des mineraux. Il y a apparence, que la fermentation qui agit comme le feu, écarte dans la production du métal, les parties terreſtres & groſſieres aux coſtez, comme le feu écarte dans la coupelle les impuretez de l'or & de l'argent.

Sa production.

Il faut un degré de fermentation pour la production des métaux qui ne ſe trouve pas dans toutes les terres : c'eſt pourquoy certaines montagnes contiennent des métaux ; mais il y en a pluſieurs autres qui ſemblent auſſi capables d'en produire, leſquelles n'en donnent point.

Comme le métal eſt un ouvrage de la fermentation, il faut neceſſairement que le Soleil ou la chaleur des feux ſoûterrains y cooperent : ainſi l'on peut attribuer la generation des métaux à cette chaleur agiſſante ſur des matieres qui ſe trouvent dans des matrices convenables.

Les minieres ſe trouvent ordinairement dans des hautes montagnes, parce que la chaleur s'y concentrant mieux que dans des lieux bas, la fermentation doit y agir avec plus de force pour la production du métal.

Les métaux les plus durs, les plus compactes & les plus peſans ſont ceux dans la compoſition deſquels la fermentation a le plus ſeparé de parties groſſieres, en ſorte que ce qui doit ſe coaguler étant un aſſemblage de corps extrémement ſubtils & diviſez, il s'en fait une union tres-étroite qui ne laiſſe que de fort petits pores.

Les métaux paroiſſent en

Les métaux prennent ſouvent dans leur miniere la figure des grands arbres qui répandent leurs ra-

forme d'arbres dans les mines. meaux de tous costez, d'où vient que plusieurs croyent qu'ils se nourrissent comme les plantes & les animaux par des sucs qui coulent & circulent dans des vaisseaux qu'ils supposent estre dedans : mais quand on examine la chose de prés, on conçoit facilement que ces branches de métaux appellées veines par les ouvriers, ne sont autre chose que des écoulemens de la matiere métallique par plusieurs petits canaux qu'elle se fait avant que d'être coagulée : ces écoulemens peuvent avoir été excitez par la fermentation qui faisant gonfler la matiere, la contraint d'ouvrir la terre qui l'environne en plusieurs endroits où elle se répand Cette fermentation fait aussi souvent élever jusqu'au haut de la montagne qui contient le métal, des filets de mine pesante ou quelque marcassitte, c'est à dire, une terre métallique, & c'est un indice fort grand pour ceux qui cherchent les mines.

Et pourquoy.

Indices pour ceux qui cherchent les mines des métaux.

Comme ce seroit un travail trop grand, trop long & trop ingrat que de rechercher les métaux dans les terres indifferemment sans être conduit par un autre guide que par le hazard, on s'est appliqué à connoître plusieurs signes qui font conjecturer qu'il y a des mines en des endroits.

Il est bien vray que quelquefois les mines ou leurs veines se découvrent jusques sur la surface de la terre, en sorte qu'on n'en peut douter : mais si l'on se contentoit de travailler à ces mines là, sans en chercher d'autres, nous n'aurions pas une si grande abondance de métaux comme nous avons. Voici donc quelques indices dont on se sert pour découvrir les minieres.

On considere les dos & les hauteurs des montagnes, les crevasses, les cavitez, les ruines ou les ouvertures des fosses dans lesquelles se trouvent sou-

vent des marcaſſites ou pieces de miniere, & qui montrent qu'aux environs il y a quelque mine. Pour trouver le lieu où elle eſt, on regarde d'où peuvent eſtre détachées ces marcaſſites, & ayant découvert l'endroit on les pourſuit juſqu'à ce qu'on ait trouvé ce qu'on demande.

Un autre indice qu'il y a une miniere dans un endroit ou approchant, c'eſt quand en quelques rivages, vous trouvez dans le ſable pluſieurs petits morceaux de marcaſſite : car ces fragmens de miniere ont été détachez & entraînez par les eaux qui ſortent ordinairement du bas des montagnes, de ſorte qu'en retrogradant vers la ſource du ruiſſeau, en ſuivant toûjours ces morceaux de marcaſſite, l'on arrive au lieu où eſt la mine.

Un autre ſigne de mine c'eſt quand on voit ſortir de quelque montagne ou d'un autre lieu, grande abondance d'eau cruë & d'un goût mineral : car les lieux où ſe forment les métaux, ſont toûjours entourez de ces eaux qui donnent par fois bien de la peine à ceux qui travaillent aux minieres.

Un autre indice qu'une montagne contient quelque mine, c'eſt quand l'aſpect en eſt rude & ſauvage, qu'il n'y a deſſus que peu de terre ingrate ſans arbres ; que s'il s'y trouve quelque peu d'herbe, elle eſt paſle & ſans couleur, parce que les vapeurs minerales qui ſortent par les pores de cette montagne brûlent les racines des vegetaux : ce n'eſt pas qu'on ne trouve bien ſouvent des métaux dans les montagnes vertes & fertiles en arbres & en autres plantes, mais il n'y a pas tant d'indices à celles-là qu'aux autres, les vapeurs métalliques étant en moindre quantité dans ces montagnes vertes & fertiles que dans celles qui paroiſſent arides, ou bien étant d'une nature differente, elles n'empêchent point que

les plantes n'y croissent. Il se peut faire aussi que les mines sont dans le plus profond de ces montagnes, ou qu'elles sont couvertes de pierres assez dures pour empêcher que leur exhalaison ne gaste les plantes.

Quelques-uns fort experimentez en fait de mines connoissent par les rayons du Soleil reflechissans d'une montagne s'il y a des minieres dedans.

Circonstances à observer quand on veut travailler aux mines.

La grande quantité des eaux qui se trouvent dans les mines & qu'il est necessaire d'épuiser, quand on y veut travailler est la cause principale pourquoy l'on commence ordinairement plûtost le travail par le pied de la montagne que par le haut, étant bien plus facile de faire écouler les eaux par cet endroit que de les tirer par un autre.

On commence donc à faire une cave le plus bas qu'on peut au pié de la montagne, & on la doit continuer en droite ligne par la voye la plus courte & la plus facile, jusqu'à ce qu'on soit à la grosse masse : mais plusieurs s'amusant souvent à des petites veines de miniere qu'ils rencontrent se détournent du droit chemin & perdent leur temps en gâtant quelquefois l'ouvrage commencé ou s'exposant à de grands perils, car ils ébranlent des pierres molasses qui tombant en grande quantité, remplissent ce qu'ils ont cavé & accablent les ouvriers. Pour éviter cet accident on voûte les caves avec des grosses pieces de bois qui soûtiennent les terres ou les pierres qui tendroient à s'écrouler, & alors on travaille avec les ustenciles necessaires à détacher le métal pour le retirer hors de la mine.

Les métaux different des autres mineraux, en ce qu'ils sont malleables, & que les mineraux ne le sont point.

Les sept Métaux.

On en conte sept, l'or, l'argent, le fer, l'étain, le cuivre, le plomb & le vif argent ; ce dernier n'est

pas malleable, s'il n'eſt mêlé avec les autres : mais comme on prétend que ce ſoit la ſemence des métaux, on l'a mis en ce rang.

Les Aſtrologues ont prétendu qu'il y avoit une ſi grande affinité & tant de correſpondance entre les ſept métaux dont nous venons de parler & les ſept planettes, que rien ne ſe paſſoit dans les uns, que les autres n'y priſſent part ; ils ont crû que cette correſpondance ſe faiſoit par le moyen d'une infinité de petits corps qui partent de la planette & du métal : & ils ſuppoſent que ces corpuſcules qui ſortent de l'une & de l'autre, ſont figurez en ſorte, qu'ils peuvent bien entrer dans les pores de la planette & du métal qui la repreſente, mais qu'ils ne pourroient pas s'introduire ailleurs, à cauſe de la figure des pores qui ne ſe trouve pas diſpoſée à les recevoir ; ou bien s'ils s'introduiſent dans quelqu'autre matiere que dans la planette ou dans le métal, ils ne peuvent point s'y arreſter ny s'y fixer pour ſervir à la nourriture de la choſe : car ils prétendent que le métal eſt nourri & perfectionné par l'influence qui luy vient de la planette, & que la planette reçoit fort précieuſement ce qui ſort du métal.

Influences pretenduës des Planetes ſur les Métaux.

Pour ces raiſons, ils ont donné à ces ſept métaux le nom des ſept planettes qui les gouvernent chacune en leur particulier, & ils ont appellé l'or Soleil, l'argent Lune, le fer Mars, le vif-argent Mercure, l'étain Jupiter, le cuivre Venus & le plomb Saturne.

Ils ont voulu auſſi que ces planettes euſſent leurs jours choiſis pour verſer leurs influences ſur noſtre Hemiſphere : ainſi ils ont aſſuré que ſi l'on travailloit le Lundy ſur l'argent, le Mardy ſur le fer & ainſi des autres, on réüſſiroit bien mieux dans ce qu'on auroit deſſein de faire.

Ils ont dit encore, que les ſept planettes dominoient chacune ſur chacune partie principale de noſtre corps: & comme les métaux repreſentent ces planettes, que ces métaux étoient propres & ſpecifiques pour guerir ces parties-là de leurs maladies & pour les entretenir dans leur vigueur; ainſi ils ont donné l'or pour le cœur, l'argent pour la teſte, le fer pour le foye, l'étain pour les poulmons & pour la matrice, le cuivre pour les reins, & le plomb pour la ratte.

Voilà en abregé ce que croyent, touchant les métaux, les plus raiſonnables de ceux qui ſuivent l'Aſtrologie judiciaire, & ils en tirent des conſequences qui ſeroient trop longues à rapporter icy. Je dis les plus raiſonnables; car il n'y a rien de plus étrange que ce que veulent établir quelques-uns d'entre-eux.

Il n'eſt pas difficile de voir que tout ce que nous venons de rapporter des influences, eſt tres-mal fondé, puiſqu'il n'y a perſonne qui ait vû d'aſſez prés les planettes, pour ſçavoir ſi elles ſont de la meſme nature que les métaux, ny qui ait apperçû qu'il en ſorte aucuns corps qui tombent ſur la terre.

Neanmoins ſi nous remarquions que les experiences convinſſent à ce qu'ont avancé ces Meſſieurs, on pourroit conjecturer que ſi leurs principes n'eſtoient tout à fait veritables, il y auroit aſſez de vray-ſemblance en ce qu'ils ont étably; mais il n'y a rien qui confirme leur opinion, & nous reconnoiſſons tous les jours, que les facultez qu'ils attribuent aux planettes & aux métaux, ſont fauſſes. Les métaux à la verité, nous ſervent dans la Medecine, & nous en tirons de bons remedes, comme nous dirons dans la ſuite, mais leurs effets ſe peuvent mieux expliquer par des cauſes prochaines que par celles des aſtres.

CHAPITRE

CHAPITRE PREMIER.

De l'Or.

L'Or tient le premier rang entre les sept métaux parce qu'il est le plus parfait, le plus pesant & qu'il est dit recevoir des influences du plus beau de tous les Astres qui est le Soleil. Il est aussi appellé le Roy des métaux par la même raison; c'est une matiere tres-compacte, malleable, inégale en ses parties: En sorte qu'on y remarque des pores de differentes figures, lorsqu'on le regarde avec un bon Microscope.

Où se trouve l'Or.

L'or se trouve dans plusieurs mines, tant en Europe, que dans les autres parties du monde; il est ordinairement entouré d'eau & de pierres ou marcassites fort dures qu'on a peine à casser pour l'avoir: plusieurs pierres contiennent des particules d'or, comme celles qu'on appelle marcassite d'or, le lapis l'azuli, le lapis armenus. On trouve aussi de l'or en paillettes dans le sable des fleuves en plusieurs païs, parce que les eaux qui passent dans les mines l'ont entraîné.

Feüilles d'or.

L'or s'étend plus sous le marteau qu'aucun autre métal; on le reduit en feüilles tres-minces pour servir aux Doreurs & dans la Medecine; on les mêle facilement dans les compositions & dans les poudres.

Les Alchymistes veulent faire de l'or

Les moyens dont ils se servent.

L'avarice qui de tout temps a regné dans l'esprit des hommes, n'a pas laissé celuy des Chymistes en repos sur le sujet de faire de l'or: ils ont crû que la production de ce métal estoit le but où la nature tendoit dans les mines, & qu'elle avoit esté empêchée & détournée quand elle avoit produit les autres métaux qu'ils ont nommez imparfaits.

Sur cette pensée ils n'ont épargné ny leur temps ; ny leur peine, ny leur bourſe, pour achever de cuire & de perfectionner ces métaux & pour les rendre en or ; c'eſt ce travail qu'ils ont appellé le grand œuvre ou la recherche de la pierre philoſophale.

Quelques-uns d'eux, pour y parvenir, font un mélange de ces métaux avec des matieres qui ſervent à les purifier de leurs parties les plus groſſieres, & les font cuire par de grands feux ; les autres les mettent digerer dans des liqueurs ſpiritueuſes, voulant par là imiter la chaleur dont la nature ſe ſert, & prétendant les faire pourrir pour en tirer enſuite le Mercure qu'ils diſent eſtre une matiere tres-diſpoſée à faire de l'or. Les autres recherchent la ſemence de l'or dans l'or même, & ceux-là ſe tiennent aſſurez de l'y trouver de même qu'on trouve la ſemence d'un vegetal, plûtoſt dans le vegetal même qu'ailleurs. Pour ce faire ils ouvrent l'or par des diſſolvans qu'ils croyent les plus propres, puis ils le mettent digerer par des feux de lampe, ou par la chaleur du Soleil, ou par celle du fumier, ou par quelqu'autre degré de feu toûjours égal & qui approche le plus du naturel, afin d'en tirer le Mercure ; car ils veulent que ſi l'on avoit ce Mercure & qu'on le miſt dans la terre, il produiroit de l'or, de même qu'une ſemence produit une plante.

Les autres cherchent la ſemence de l'or dans les mineraux, comme dans l'antimoine, où ils veulent qu'il y ait un Soulfre & un Mercure ſemblables à ceux de l'or ; Les autres la recherchent dans les vegetaux, comme dans le miel, dans la manne qui en ſont tirez, dans le ſucre, dans le vin, dans le roſſolis, dans le romarin, dans le ceterach. Les autres dans les animaux, comme dans les gencives, dans le ſang, dans les urines : Et les autres enfin qui

croyent bien rafiner, vont chercher la ſemence de l'or dans le Soleil & dans la roſée, car quelques Aſtrologues ont eſté juſqu'à cet excés de folie d'aſſurer que le Soleil eſt un or fondu au centre du monde & coupelé par le feu des Aſtres qui l'environnent : & que les rayons qu'il jette & qu'il fait briller de toutes parts, proviennent des étincelles qui s'en détachent, de même qu'il arrive dans la purification de l'or par la coupelle.

Je n'aurois jamais fait ſi je décrivois icy les peines, les fatigues, les veilles, les chagrins & ſur tout la dépenſe où ces Meſſieurs ſe ſont comme abîmez, en operant chacun à ſa maniere : Ils ſe préoccupent tellement des opinions que leur ſuggere un deſir aſpre de devenir riches, qu'ils n'ont l'eſprit ſuſceptible d'aucune conception autre que de celle qui tend à leur grande imagination ; auſſi traitent-ils les Philoſophes qui ne goûtent pas leurs ſentimens, comme des prophanes, & ils ſe reſervent à eux ſeuls, le nom de veritables Philoſophes, ou de Philoſophes par excellence.

Mais ce qui eſt de plus déplorable, c'eſt qu'on en voit beaucoup, qui aprés avoir conſommé les plus beaux de leurs ans dans cette ſorte de travail, où ils ſe ſont opiniâtrement obſtinez, & y avoir dépenſé tout leur bien, ſe voyent pour récompenſe, reduits à la pauvreté. Penote nous ſervira d'exemple, entre une infinité d'autres, il mourut âgé de quatre-vingt-dix-huit ans à l'Hôpital d'Yverdon en Suiſſe, & il dit à la fin de ſa vie qu'il avoit paſſée à la recherche du prétendu grand œuvre, que s'il avoit quelque ennemi puiſſant qu'il n'oſaſt attaquer ouvertement, il luy conſeilleroit de s'adonner tout entier à l'étude & à la pratique de l'Alchymie.

Miſere des Alchymiſtes.

Cet homme ſe deſabuſa enfin, quoy que trop tard,

& il avoüa qu'il avoit passé son temps bien inutilement. Mais il se trouve peu de gens de ce caractere qui fassent de même : ils s'imaginent qu'il y va de leur honneur de soûtenir ce qu'ils ont embrassé, & ils auroient honte qu'on crût qu'ils ont long-temps travaillé en vain & dépensé leur bien pour venir à bout d'une entreprise qui ne peut pas réüssir.

Plusieurs d'entre-eux pour éviter ce reproche, & pour faire croire qu'ils ont trouvé des réalitez, & plus encore pour engager quelqu'un à souffler avec eux & en tirer de l'argent, se sont avisez de faire des tours de passe-passe, les uns avec la prétenduë poudre de projection, les autres avec leur or potable, les autres en figeant le mercure avec du verdet, ou avec du cuivre, les autres avec des cloux de cinabre qu'ils convertissent en argent.

Tromperie des Alchymistes.

Poudre de projection prétenduë.

Ils disent que leur poudre de projection est une semence de l'or, laquelle a la vertu de l'augmenter quand on y en mêle quelque petite quantité : & pour en faire l'épreuve, ils mettent de l'or en fusion par le feu, puis ils y jettent un peu de leur poudre, ils remuent la matiere avec une baguette de fer ou d'autre métal, puis ils jettent l'or dans une lingottiere, il se trouve augmenté considerablement. D'abord cette experience surprend, & les assistans crient miracle. On leur demande à acheter de la poudre de projection, il ne faut pas demander s'ils la font bien payer. L'acheteur croit avoir trouvé la pie au nid : il court chez luy pour multiplier son or, il en fait fondre, il y jette de la poudre, il remuë la matiere ; enfin il observe les mêmes circonstances qu'il avoit vû observer, mais il trouve que son or n'a point augmenté de poids. Il croit avoir manqué à quelque chose, il recommence l'operation une fois, deux fois, mais en vain, il n'y a point d'augmentation

pour luy : Il reconnoît qu'il a esté dupé. Voici de quelle maniere s'est faite la tromperie.

Celuy qui remuë la matiere s'est pourvû de quelques petits morceaux d'or pour jetter adroitement à diverses fois dans le creuset ou dans la coupelle, sans que personne des assistans en voye rien : mais quand il est observé de prés, & qu'ils prévoit qu'il luy seroit difficile de faire entrer rien avec l'or fondu sans qu'on s'en appeiçût, il prend une verge de fer ou de cuivre, dans le bout de laquelle il a enchassé de l'or en sorte qu'on ne le voit point, il remuë l'or avec cette baguette. Le cuivre ou le fer se fond & quitte l'or qui se mêle avec l'autre & en fait l'augmentation. Si on luy demande où est allé le bout de sa baguette, il répond comme il est vray en un sens, qu'il s'est separé en scories, car le cuivre ne se mêle point avec l'or. Si l'on examine ensuite la poudre de projection, on verra que ce n'est que du vif argent en poudre, ou quelqu'autre chose qui se consume par le feu, ou qui se reduit en scories.

Leur or potable qu'ils vantent tant, & qu'ils vendent si cher, n'est ordinairement qu'une teinture de vegetal ou de mineral dont la couleur approche de celle de l'or, & comme ils font cette teinture avec un menstruë spiritueux, elle excite par fois la sueur. on ne manque pas d'attribuer cet effet à l'or, qui le plus souvent n'y a en rien contribué. Cette maniere de tromper n'est pas une de celles qui leur réüssit le moins : car en fait de remedes, il se trouve toûjours du monde fort credule, & principalement quand on parle d'un remede universel, comme on veut que soit l'or potable. Nous montrerons dans la suite, que ce qu'on entend par or potable n'est qu'une chymere. *Or potable prétendu.*

Ils préparent le Mercure en le fixant, ou plûtost en le figeant, & en arrestant ses parties avec du ver- *Fixation du Mercure.*

det, ils font par ce moyen une matiere qui approche de la couleur de l'or : Car le verdet qui eſt un cuivre, donne au mercure une couleur jaune ; & parce qu'il ne ſeroit pas encore aſſez haut en couleur ils le teignent avec du curcuma, de la calamine, de l'ocre ou avec quelqu'autre choſe ſemblable : ils veulent par ce moyen perſuader qu'ils ont fait de l'or; mais pour peu qu'on veüille examiner ce prétendu or par la coupelle, tout ſe reduit en fumée comme fait ordinairement le vif-argent. Quand on leur rapporte que leur or s'eſt évanoüy, ils diſent qu'à la verité cet or n'avoit pas receu ſa derniere fixation, mais que le plus fort en eſtant fait, ils ne manqueront pas de trouver en travaillant, un moyen de le fixer ; pour le perfectionner.

Mais quand ils auroient fixé leur matiere en ſorte qu'elle reſiſtât à la coupelle, ce qui eſt comme impoſſible, ils ne pourroient pas encore dire qu'ils euſſent fait de l'or ; car il y a pluſieurs autres épreuves qu'il faudroit que leur matiere ſoûtint, comme la diſſolution par l'eau regale, le départ, l'extenſion ſous le marteau, la peſanteur, ſans quoy elle ne pourroit nullement eſtre appellée or.

Ils reduiſent encore des morceaux de cinabre en argent, & cette ſubtilité eſt tres-curieuſe. Voici comme ils s'y prennent.

Cloux de cinabre.

Ils ſtratifient dans un creuſet, du cinabre concaſſé qu'ils appellent clous de cinabre, avec de l'argent en grenaille : ils mettent le creuſet dans un grand feu, & aprés quelque temps de calcination, ils le retirent, ils renverſent la matiere dans une baſſine, & ils montrent les clous de cinabre qui ont eſté convertis en argent veritable, quoyque les grenailles ſoient demeurées en leur premiere forme. Ils concluent de là que la tranſmutation des métaux eſt poſ-

sible, puisque le Mercure du cinabre a esté réduit en argent, quoyque l'argent soit resté comme il estoit auparavant.

Cette experience est surprenante, & l'on ne peut pas voir les mêmes morceaux de cinabre qu'on avoit vû mettre dans le creuset, changez de Mercure en pur argent, qu'on n'ait bien de la pente à croire qu'il s'est fait une augmentation de ce dernier métal ; & même plusieurs tiennent qu'on n'en peut pas douter. On demeure dans cette erreur, jusqu'à ce qu'on ait la curiosité d'examiner les grenailles d'argent, & alors on commence à se desabuser, car on les trouve fort legeres, & si on les presse entre les mains, elles sont écrasées presque aussi facilement que des pellicules. On cesse de croire l'augmentation quand on pese les peaux de grenaille avec les clous, car le tout ne pese pas plus que les grenailles d'argent pesoient avant qu'on les eût mises dans le creuset. Enfin, il faut de necessité, ce qui est fort étonnant, que le Mercure se soit premierement amalgamé avec l'argent, qu'il ait charié cet argent dans les morceaux de cinabre, & qu'ensuite s'estant dissipé par le feu, il ait laissé l'argent seul.

Je pourrois rapporter encore plusieurs autres subtilitez des Alchymistes, par lesquelles ils n'engagent que trop souvent ceux qui ont de l'argent à travailler avec eux ; mais je serois trop long sur cette matiere. Je ne l'ay touchée qu'en passant, pour tâcher de desabuser ceux qui sont préoccupez de la transmutation des métaux.

Le peu d'apparence qu'il y a qu'on puisse faire de l'or.

Quoy qu'on ne puisse pas absolument nier que quelque Artiste, par une methode particuliere, ne soit venu à bout de faire de l'or, ou que quelqu'un ne trouve le moyen d'en faire dans la suite, il y a pourtant plus d'apparence de l'impossibilité que de la

possibilité, vû le peu de connoissance que nous avons de la composition naturelle de ce mixte; car comme l'or, aussi bien que l'argent se retirent des mines entourées d'eau, il est fort probable que ces eaux entraînent, des lieux d'où elles viennent, des particules salines qui se congelent & se corporifient dans des terres qui sont d'une composition particuliere, & desquelles les pores sont disposez d'une maniere qu'il est impossible à l'art d'imiter; neanmoins pour faire de l'or, il faudroit sçavoir parfaitement & la nature des sels qui sont chariez par l'eau des mines & la disposition des matrices ou des terres dans lesquelles ils se congelent; il faut donc être bien prévenu pour s'imaginer que par des feux artificiels on viendra à bout de cuire & de convertir en or, les métaux, ou les matieres métalliques.

Pour ce qui est du Mercure qu'on prétend tirer des mineraux & des métaux, & qu'on croit être la semence de l'or, c'est une chose fort imaginaire, car premierement il est en question de sçavoir s'il y a du Mercure dans ces mixtes : mais quand on supposeroit qu'il y en eût, pourquoy en fera-t-on la semence de l'or? Nous ne voyons point que le Mercure produise de l'or, & de plus, comme nous avons dit, l'accroissement des métaux & des mineraux ne se fait point comme celuy des vegetaux.

La semence de l'or, disent-ils encore, est par tout, elle abonde dans l'esprit universel. Et comme la rosée, la manne, le miel sont empreints de cet esprit, on peut tirer l'or de ces substances.

On demeure d'accord avec eux, que l'esprit universel contient un acide qui sert à la production de l'or, parce que les eaux acides ou les sels qui entrent dans la composition de ce métal, viennent de l'esprit universel : mais si l'on veut appeller cet acide une se-

mence, ce ſera auſſi-bien la ſemence de tous les autres mixtes, que celle de l'or, & il n'y aura pas plus de raiſon de croire que l'eſprit univerſel abonde en ſemence d'or, qu'en ſemence du plus groſſier des mineraux, ou de la plus inutile de toutes les plantes, ou du plus abject de tous les animaux; ainſi c'eſt proprement travailler en tenebres, que de travailler à faire de l'or, & je trouve qu'on a fort bien défini l'Alchymie : *Ars ſine arte, cujus principium mentiri, medium laborare & finis mendicare.* Art ſans Art, dont le commencement eſt de mentir, le milieu de travailler, & la fin de mendier.

Definition de l'Alchymie.

L'or bon pour ceux qui ont trop pris de mercure.

L'or eſt un bon remede pour ceux qui ont trop pris de mercure, car ces deux métaux ſe lient enſemble facilement, & par cette liaiſon ou amalgame, le mercure eſt fixé & ſon mouvement interrompu : c'eſt ce qu'on remarque bien en ceux qui ont reçû les frictions du mercure ; car s'ils tiennent une piece d'or dans la bouche quelque temps, elle ſe blanchit par la vapeur du mercure.

On veut que l'or étant pris par la bouche, ſoit un grand cardiaque, parce que les Aſtrologues aſſurent qu'il reçoit des influences du Soleil, qui eſt comme le cœur du grand monde, & qu'en les communiquant au cœur, il le fortifie & le nettoye de tout ce qu'il avoit d'impur ; d'où vient qu'on a inventé une grande quantité d'operations pour tâcher d'ouvrir ce métal & pour ſeparer ſon ſoulfre & ſon ſel. On a même appellé par avance cette operation, or potable, parce que ce ſel ou ce ſoulfre ſe diſſolvant dans une liqueur, pourroit être pris en potion : & comme cet or potable ſeroit en état de ſe diſtribuer par toutes les parties du corps, on pretend qu'il en chaſſeroit ſi bien tout ce qui interrompt la nature en ſes fonctions, qu'il rendroit celuy qui en auroit pris,

Le prétendu or potable.

exempt de maladie pour long-temps & qu'il prolongeroit la vie.

Mais ce raisonnement est tres-mal fondé, & l'experience ne se rapporte point à tant de beaux effets; car pourquoy assurer, & quelle marque a-t-on que le Soleil soit si ami de l'or, qu'il verse plus d'influences sur luy que sur les autres mixtes ? C'est une chose qui ne se peut point prouver, & nous voyons que le Soleil répand sa lumiere & sa chaleur generalement sur tous les corps, sans qu'il paroisse faire de distinction. Entend-on que les pores de l'or sont disposez, en sorte qu'ils ayent plus de facilité à retenir les influences du Soleil, que ceux des autres mixtes ne pourroient faire ? Cette raison n'est pas moins difficile à démontrer que l'autre.

Mais quand Messieurs les Astrologues, qui semblent être les Directeurs des influences, voudroient qu'on leur accordât cette supposition, la consequence qu'ils en tirent, que donc il fortifie le cœur, ne seroit gueres plus recevable; car nous ne pouvons remarquer en l'or, autre chose qu'une matiere tres-dure & pesante dont la liaison des principes est tres-exacte; & ce qui nous le fait croire, c'est qu'on ne le peut dissoudre radicalement pour en separer le sel ny le soulfre. Cet or reduit en feüilles tres-déliées, n'apporte aucun changement dans les corps, lors qu'il a été pris par la bouche, & on le rend en la même nature qu'il étoit auparavant, excepté quand on a du vif argent dans le corps, car il se lie avec luy comme nous avons dit.

Il faut donc conclure que si l'or a reçû plus d'influences du Soleil que les autres métaux, ces influences ne l'ont point rendu plus propre à se dissoudre dans le corps, & à produire tous les beaux effets dont on parle.

Je sçay bien qu'on rapporte des histoires pour prouver que l'or communique ses vertus dans le corps de ceux qui l'ont avalé, & qu'il y diminuë; & entr'autres de plusieurs personnes qui ayant mangé des chapons qu'on avoit nourris d'une paste faite avec des viperes & de l'or avoient été gueris de plusieurs maladies : mais on a bien plus de lieu d'attribuer cet effet aux viperes qu'à l'or, puisque nous sçavons par experience, que les viperes étant prises par la bouche sans mélange, produisent divers effets sensibles, & que nous n'en remarquons aucun à l'or quand il a été pris seul.

Pour ce qui est de la diminution, ils le prouvent, parce qu'ayant ramassé les excremens des chapons, ils les ont calcinez, & ils n'ont retiré que la quatriéme partie de l'or qu'on avoit employé dans la paste qui avoit servy à la nourriture des chapons; mais cette preuve n'est pas plus assurée que la premiere : car les excremens des chapons étant remplis de sel volatile, ce même sel peut volatiliser & enlever dans la calcination, la plus grande partie de l'or, de même que nous voyons plusieurs liqueurs volatiles sublimer l'or. Je sçay assez par ma propre experience, qu'il y a des volatiles qui enlevent l'or : car ayant un jour mêlé trois onces d'or avec environ trois livres de matiere composée de plusieurs ingrediens volatiles, je fis mettre le mélange environ un mois aprés à la coupelle, nous vîmes l'or qui paroissoit fort beau au milieu; mais à mesure qu'on soufloit, selon la coûtume, pour faire purifier l'or, nous fusmes étonnez d'appercevoir qu'il s'exalta peu à peu en l'air, jusqu'à ce qu'il n'en restât pas un grain.

L'or peut estre volatilisé.

Ainsi l'on ne peut point s'assurer que l'or eût servi à la nourriture des chapons : mais quand il s'en dissoudroit une portion dans le corps, de la même

maniere qu'il se dissout dans l'eau regale, ce qui est bien difficile à croire, quand il s'en exalteroit & quand même il en glisseroit une partie dans le cours du chyle, ce ne seroit pas une preuve qu'il produisist de si grands effets.

Quoyque j'aye dit que l'or étant pris seul par la bouche, n'apportoit aucun changement pour la santé, j'estime beaucoup plusieurs préparations d'or faites avec des esprits, car ces esprits luy donnent des déterminations selon leur nature, & le font operer. J'en donneray un exemple en l'or fulminant.

Purification de l'Or.

PUrifier l'or, c'est en separer les autres métaux qui y sont mélangez.

Mettez rougir dans un creuset, à grand feu, telle quantité d'or qu'il vous plaira; & lorsqu'il commencera à prendre la fusion, jettez-y quatre fois autant pesant d'antimoine en poudre, l'or se mettra aussitost en fusion, continuez un grand feu jusques à ce que la matiere jette des étincelles.

Retirez alors vostre creuset du feu, & le secoüez, afin que le Regule descende au fond. Cassez-le quand il sera froid, & separez le Regule des Scories qui seront dessus. Si vous voulez conserver vostre creuset, il faut renverser la matiere en fusion dans un mortier de fer fait en culot, lequel vous aurez auparavant un peu chauffé & graissé de suif, puis fraper avec des pincettes autour du mortier, jusqu'à ce que la matiere soit en masse.

Laissez un peu refroidir cette masse, puis l'ayant renversée, separez avec le marteau le Regule d'or d'avec les Scories. Pesez ce Regule, faites-le fondre à grand feu dans un creuset, & lorsqu'il sera en fu-

sion, jettez dedans peu à peu, trois fois autant pesant de salpêtre : continuez un feu tres-violent, afin que la matiere demeure en fusion; & lorsque les fumées étant cessées, elle paroistra claire & nette, jettez-la dans vostre mortier de fer chauffé & graissé comme nous avons dit cy-dessus, ou bien laissez-la dans le creuset, que vous secoüerez pendant qu'il refroidira, afin que le Regule se separe des Scories qui demeureront dessus, & vostre Regule d'or sera tres-pur. Regule d'or.

REMARQUES.

LE commun usage pour la purification de l'or, est la Coupelle, en laquelle on procede de la même maniere que nous dirons en la purification de l'argent : Mais la Coupelle n'étant pas capable de separer l'argent d'avec l'or, on a recours à une autre operation, qu'on appelle *Départ*. Pour y parvenir, Purifier l'or par la Coupelle. Départ.

On fait fondre dans un creuset sur un grand feu, trois parties d'argent, avec une partie d'or; & lors que ce mélange est en fusion, on le jette dans l'eau froide, il se condense en grenailles, lesquelles étant seichées, on fait la separation de l'argent d'avec l'or, par le moyen de l'eau forte, car ce dissolvant dissout fort bien l'argent, mais l'or demeure en poudre au fond du vaisseau, par la raison que nous dirons au chapitre de l'eau Regale. On verse par inclination, la dissolution de l'argent, puis on lave la poudre d'or afin de l'adoucir.

Mais souvent il arrive que quelque portion de l'argent est retenuë comme opiniâtrement dans l'or, ainsi cette purification ne peut pas être dite tout à fait exacte.

On a encore une autre methode pour purifier l'or, c'est la cementation qui se fait ainsi.

Cementation. On ſtratifie dans un creuſet, des Lamines d'or, avec une paſte ſeche qu'on appelle Cement, dans lequel on fait entrer des ſels gemme & armoniac: on couvre ce creuſet, puis l'ayant entouré de feu, on fait calciner la matiere pendant dix ou douze heures avec beaucoup de violence, afin que les ſels mangent & conſument les impuretez de l'or, mais ſouvent ils le laiſſent encore chargé d'autres métaux : par fois auſſi ils rongent l'or même & ils en font perdre une partie.

La purification de l'or par l'antimoine eſt plus aſſurée que les autres, car il n'y a que l'or qui ſoit aſſez ſolide pour reſiſter à ce devorant; il en mange ſouvent une petite portion, mais il ne laiſſe aucun autre métal.

Il faut obſerver de mettre un tuileau ſur le creuſet, de peur que l'air venant par le cendrier, n'en refroidiſſe le fond.

L'or ſe met en fuſion, auſſi-toſt que l'antimoine eſt jetté dans le creuſet, parce que l'antimoine eſt rempli de certains ſoulfres ſalins, qui augmentent la force du feu, & ſeparent les parties de ce métal, c'eſt alors que ce qu'il y a de plus poreux & de plus volatile s'étant uni avec l'antimoine, une partie s'exalte en fumée & l'autre partie qui eſt plus fixe, demeure en Scories.

Les étincelles qui ſortent de la matiere, ſur la fin, proviennent de quelques particules d'antimoine qui s'étant trouvées embarraſſées dans l'or, ont fait violence pour ſortir : il faut alors retirer la matiere du feu afin qu'il ne s'en perde point, & la renverſer dans un culot, comme nous avons dit. On fait enſuite refondre le Regule, ſur lequel on jette du ſalpeſtre, afin que ce ſel abſorbe tout l'antimoine qui pourroit être reſté, & de cette maniere on a un Re-

gule autant purifié qu'il le peut être, & à vingt-quatre carats s'il y en a. Or à 24 carats.

Ce qu'on appelle un carat d'or est proprement le poids d'un scrupule ou de vingt-quatre grains, ainsi vingt-quatre carats font une once. Carat d'or, ce que c'est.

Si une once d'or n'a point diminué dans les purifications, c'est de l'or à vingt-quatre carats ; si elle a diminué d'un carat, c'est de l'or à vingt-trois carats ; si elle a diminué de deux carats, c'est de l'or à vingt-deux carats, & ainsi du reste ; mais on tient qu'il ne se peut trouver d'or à vingt-quatre carats, parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, si bien purifié qu'il soit.

L'or rouge est le moins estimable, parce qu'il y a dedans quelque portion de cuivre qui luy donne cette couleur, le jaune est le meilleur & il doit même jaunir au feu.

Le carat de perles, de diamant & des autres pierres precieuses, n'est que de quatre grains. Carat de perles ou de diamans.

Amalgamation de l'or, & sa reduction en poudre impalpable.

AMalgamer l'or est le mélanger avec du vif argent.

Prenez une dragme de regule d'or, faites-la battre en petites lamines tres-déliées lesquelles vous mettrez rougir dans un creuset à grand feu, puis vous verserez dessus, une once de vif argent revivifié du cinabre, comme nous dirons dans la suite ; remuez la matiere avec une petite verge de fer, & quand vous verrez qu'il commencera à s'élever une fumée, ce qui arrive en peu de temps, jettez le mélange dans une terrine remplie d'eau, il se congelera & il deviendra maniable. Lavez-le plusieurs fois, pour en

oster la noirceur, vous aurez un Amalgame, duquel vous separerez ce que vous trouverez de Mercure qui ne sera point lié, en le pressant un peu dans un linge avec les doigts. L'or retient environ trois fois son pesant de mercure.

Or en poudre. Pour reduire l'or en poudre, il faut mettre cet Amalgame dans un creuset qu'on placera sur un petit feu, le mercure s'exaltera en l'air, & laissera l'or en poudre impalpable, au fond.

REMARQUES.

LE mercure penetre facilement l'or; & s'insinuant dans ses pores, il se fait une matiere molasse qu'on appelle *Amalgame*, il en fait autant avec les autres métaux, excepté avec le fer & avec le cuivre qui sont trop mal digerez, pour le tenir lié.

Or blanchi par la vapeur du vif-argent. La vapeur du vif-argent si legere qu'elle soit, blanchit l'or. J'ay vû arriver plusieurs fois chez des malades à qui j'avois fait recevoir le flux de bouche par le moyen du mercure, que des loüis d'or qu'ils avoient bien enclos dans leur bourse & dans la poche de leur culotte proche de leur lit, avoient pris une couleur blanche, en sorte qu'ils ne les reconnoissoient plus, & ils croyoient qu'on les leur avoit changez en des jettons. Pour faire revenir cet or en couleur, on n'a qu'à le mettre quelque temps dans le feu : il en fait sortir le mercure, puis le frotter avec un peu d'huile de tartre faite par défaillance pour le nettoyer de la noirceur que le feu luy donne.

L'Amalgame de l'or sert aux Doreurs, car il s'étend facilement sur leurs ouvrages.

Or

Or fulminant appellé ſaffran d'Or.

CEtte operation eſt un or empreint de quelques eſprits qui le font peter fortement quand on le met ſur le feu.

Prenez la quantité qu'il vous plaira d'or reduit en limaille, mettez-le dans une phiole, ou dans un matras, & verſez deſſus, trois ou quatre fois autant peſant d'eau Regale compoſée comme nous dirons en ſon lieu : Placez le matras ſur le ſable un peu chaud, & l'y laiſſez juſqu'à ce que l'eau Regale ait diſſout autant d'or qu'elle en aura pû contenir, ce que vous connoîtrez quand les ébulitions auront ceſſé, verſez par inclination la liqueur dans un verre ; & s'il eſt reſté de l'or dans le matras, faites le diſſoudre comme devant avec un peu d'eau Regale ; mêlez vos diſſolutions & verſez deſſus, cinq ou ſix fois autant d'eau commune : Jettez enſuite peu à peu ſur le mélange, de l'eſprit volatile de ſel armoniac, ou de l'huile de tartre faite par défaillance, vous verrez précipiter l'or au fond du verre. Laiſſez-le repoſer long-temps afin de ne rien perdre ; puis ayant verſé par inclination, l'eau ſurnageante, lavez voſtre poudre avec de l'eau tiede juſqu'à ce qu'elle ſorte inſipide, puis la faites ſecher ſur un papier, à une tres-lente chaleur, parce que le feu y prend facilement & la poudre s'envole avec grand bruit.

Diſſolution de l'or.

Precipitation.

Si vous avez employé une dragme d'or, vous retirerez quatre ſcrupules d'or fulminant bien ſec.

Poids.

L'or fulminant excite la ſueur, & chaſſe les mauvaiſes humeurs par tranſpiration. On en peut donner pour la petite verolle, depuis deux juſqu'a ſix grains, dans une tablette, ou en opiate. Il arreſte le vomiſſement ; il eſt propre auſſi à moderer la forte action du Mercure.

Vertus.

Doſe.

REMARQUES.

ON se sert d'or de limaille, afin que la dissolution s'en fasse plus facilement.

L'effervescence qui arrive procede de l'écartement violent des particules de l'or par l'eau Regale ; car lorsqu'elle ne trouve plus de corps sur qui agir, ayant divisé l'or en autant de parties qu'il luy a esté possible, l'ébulition cesse ; & quoy que l'or soit dans l'eau Regale, il nous est si imperceptible, qu'il ne semble presque pas que l'eau ait changé de ce qu'elle étoit auparavant, tant elle demeure claire & transparente. Il est vray que cette dissolution a pris une couleur de l'or & qu'elle est devenuë jaune.

Ebulition, pourquoy.

La dissolution de l'or est une suspension que les pointes de l'eau Regale font des particules de ce métal dans du phlegme. Car il ne suffit pas que l'eau Regale ait divisé l'or en parties subtiles, il faut encore que ses pointes le soûtiennent comme des nageoires, autrement il tomberoit toûjours au fond en poudre, si subtile qu'elle fût.

Dissolution, ce que c'est.

On objecte que les parties de l'or devroient tomber au fond de la liqueur, parce qu'étant jointes aux pointes de l'eau Regale, elles sont encore plus pesantes qu'elles n'étoient; car l'union de deux corps fait plus de poids que quand ces deux corps sont separez.

Objection.

Je réponds qu'on doit concevoir les parties de l'or suspenduës par les pointes acides dans le phlegme à peu prés comme on conçoit fort bien qu'un petit morceau de métal attaché à un bâton ou à une planche, nageroit avec le bois dans de l'eau ; car quoy que le petit morceau de métal tombe au fond quand il est seul, il nage quand il est attaché au bois ; les pointes acides sont des corps fort legers en comparaison des particules de l'or, elles ont aussi des sur-

Réponse.

faces beaucoup plus étenduës, & par consequent elles occupent plus de phlegme, c'est ce qui les soûtient & les fait nager.

On se sert pour faire précipiter l'or, de l'huile de Tartre, ou de l'Esprit de sel Armoniac, parce que l'une & l'autre liqueur contiennent un sel alkali, ainsi les mêlant avec des acides, ils doivent fermenter : Or dans cette fermentation les pointes de l'eau Regale qui tenoient les particules d'or suspenduës, sont affoiblies, & ces petits corps d'or n'estant plus soûtenus comme ils étoient, tombent & se précipitent par leur propre poids. Precipitations, pourquoy ?

Peut-estre que quelqu'un aura peine à comprendre comment l'esprit volatile du sel Armoniac, affoiblit l'eau Regale qui est composée avec le sel Armoniac; mais il luy sera facile, lorsqu'il considerera que la force de l'eau Regale ne dépend pas du volatile du sel Armoniac, mais du sel marin qui y est en bonne quantité, lié avec l'eau forte; car le sel Marin ou le sel Gemme peuvent estre fort bien substituez en la place du sel Armoniac pour faire l'eau Regale, comme nous ferons remarquer cy-aprés en parlant de la composition de cette eau. Il y a encore icy à examiner pourquoy les dissolvâns abandonnent le corps qu'ils tenoient auparavant dissout, pour s'attacher à un autre. Par exemple; pourquoy l'eau Regale quitte l'or duquel elle s'étoit remplie, pour mettre en sa place le sel alkali. Cette question est une des plus difficiles à resoudre qu'il y ait dans la Physique. Voicy à mon avis ce qu'on y peut dire de plus sensible. Difficulté. Solution. Difficulté.

Je suppose que quand l'eau Regale a agy sur l'or, en sorte qu'elle l'a dissout, les pointes qui faisoient sa force sont fichées dans les particules de l'or. Mais comme ces petits corps sont fort durs & par consequent difficiles à estre penetrez, ces pointes ne sont Solution.

entrées que ſuperficiellement & toutefois aſſez avant pour ſuſpendre les particules de l'or & pour empêcher qu'elles ne ſe précipitent, c'eſt pourquoy on y mettroit tant d'autre or qu'on voudroit, lorſque chacune de ces pointes a pris ce qu'elle pouvoit, qu'il ne s'en diſſoudroit pas un grain davantage, c'eſt même cette ſuſpenſion qui rend les particules de l'or imperceptibles: mais ſi vous ajoûtez quelque corps qui par ſon mouvement, & par ſa figure, puiſſe en choquant ébranler aſſez les acides pour les rompre, les particules d'or étant en liberté, ſe précipiteront par leur propre poids. C'eſt ce que je prétends que fait l'huile de tartre & les eſprits volatiles alkali. Ils ſont remplis de ſels tres-actifs, qui trouvant des corps en repos les émeuvent, & par la vîteſſe de leur mouvement les ſecoüent de telle maniere, qu'ils rompent les pointes par leſquelles l'or étoit ſuſpendu: ces fragmens de pointes étant débaraſſez de l'or, ſont encore aſſez aigus, & il leur eſt reſté aſſez de mouvement pour penetrer & écarter avec violence les parties des ſels alkali qui ſont bien plus diſſolubles que l'or, & c'eſt ce qui fait l'efferveſcence qui arrive auſſi-toſt qu'on a verſé de ces eſprits dans la diſſolution.

Ces pointes donc étant rompuës, il doit arriver deux choſes. La premiere, que l'eau Regale reſtante ſera incapable de diſſoudre d'autre or, puis qu'elle ne pourra plus penetrer. La ſeconde, que la poudre d'or précipitée ſera empreinte du diſſolvăt, puiſque la partie la plus aiguë de ces pointes eſt demeurée dedans.

L'experience nous montre l'un & l'autre; ſçavoir que la force de l'eau Regale eſt entierement rompuë pour diſſoudre d'autre or, & que la poudre précipitée a entraîné avec elle des eſprits qui y ſont ſi étroitement reſſerrez, que quoy qu'on la lave diverſes fois avec de l'eau tiede, on ne les peut pas détacher.

Cela ſe fait voir quand on met la poudre ſur le feu : car le grand bruit qu'elle fait, ne peut venir que des eſprits renfermez qui écartent le corps tres-ſolide de l'or avec violence pour trouver une iſſuë libre, lorſqu'ils ſont excitez par l'action du feu.

Fulmination de l'or, pourquoy.

Je peux expliquer en paſſant, par ce même raiſonnement, l'action d'une poudre compoſée de trois parties de Nitre, de deux parties de ſel de Tartre & d'une partie de Soulfre. Cette poudre étant chauffée dans une cuilliere au poids d'environ une dragme, fulmine en s'envolant auſſi fort qu'un canon pourroit faire. Or le ſel fixe de Tartre fait en cette poudre ce que l'or fait en l'autre ; c'eſt à dire, qu'il retient les eſprits du Nitre & du Soulfre liez, en ſorte qu'ils ne peuvent point s'exalter qu'aprés avoir écarté leurs chaînes avec grande violence, & c'eſt ce qui fait le bruit.

Poudre fulminante.

L'or & la poudre fulminante font leur effort principalement en bas : car ſi l'on ſe ſert de cuillieres de cuivre pour les faire fulminer, on les trouve percées aprés la fulmination ; les cuillieres d'argent ou de fer reſiſtent davantage, car elles ne ſe percent point.

L'or & la poudre fulminante font leur effort principalement en bas.

Quand on fait chauffer la poudre fulminante à grand feu elle pete viſte, mais elle ne fait gueres de bruit dans la detonation, parce que les ingrediens dont elle eſt compoſée n'ont pas eu le temps de s'unir étroitement : Quand on veut qu'elle détonne bien fort, il faut la chauffer ſur un petit feu, elle demeure un demy quart d'heure à agir & pendant ce temps-là elle ſe fond & les parties ſe liant enſemble, le ſel de Tartre tient les volatiles reſerrez juſqu'à ce que le feu les dégage avec une violence & un bruit fort ſurprenant.

Si vous mettez en poudre de l'or fulminant dans un mortier de marbre ou de porphire avec un pilon

Fulminatiõ ſans feu.

de cuivre jaune ordinaire & que vous appuyiez un peu fort en le broyant, il se fait une petite fulmination de quelque partie de la poudre qui saute en l'air; si vous continuez à broyer de même, toute la poudre se dissipe peu à peu par éclats ; j'ay essayé la même chose dans un mortier de bronze, mais il ne s'est rien fait. La poudre fulminante ne produit aucun effet semblable.

L'explication qu'on peut donner à cette experience est que par le frottement de l'or fulminant entre le marbre & le pilon de cuivre, on échauffe la matiere & l'on rarefie les esprits ou les sels qui y sont renfermez en sorte qu'on les contraint de rompre leurs liens avec effort pour avoir une issuë libre. Le même effet n'arrive pas dans un mortier de bronze, parce qu'il ne s'y fait pas tant de chaleur, ou parce que les métaux s'unissant ensemble, les sels s'y absorbent aussi.

L'or fulminant sudorifique, & pourquoy ?

L'or fulminant étant pris par la bouche, excite la sueur, parce que la chaleur du corps le volatilise & le chasse par les pores. Or s'il trouve ces pores fort dilatez, il se fait seulement une transpiration insensible : mais si par un froid externe, ils sont presque fermez, en sorte qu'il demeure quelque temps à passer, l'humidité vaporeuse qui l'accompagne se resout sur la peau, en ce qu'on appelle sueur.

Quelques-uns estiment que l'or ne contribuë en rien à ces transpirations, mais que l'esprit seul étant contraint par la chaleur du corps, de sortir hors des pores de ce métal où il étoit renfermé, fait toute l'action. Je croy qu'il est plus vray-semblable de dire que ces esprits enlevent avec eux quelques parties de l'or avec lesquelles ils sont intimement mêlez : & par là l'on comprendra mieux comment une si petite quantité d'esprits est capable de faire suer ; car supposé

qu'il s'éleve par les pores, un grain d'or & deux grains d'eſprits, ces eſprits étant, s'il faut ainſi dire, armez des parties groſſieres de l'or, ſeront bien plus capables de forcer les reſiſtances qui s'oppoſeront à leur paſſage, que s'ils étoient ſeuls, de la même maniere qu'un gros morceau de bois étant entraîné par le courant d'une riviere, frappera avec beaucoup plus de violence contre l'arcade d'un pont & l'ébranlera davantage que ne feroit une vague ſeule ſi rapide qu'elle fuſt.

Il ſe fait de deux ſortes de tranſpirations inſenſibles, une en tout temps auſſi bien en ſanté qu'en maladie, & l'autre dans la fiévre ardente, ou quelquefois quand on a pris un remede ſudorifique.

Difference des tranſpirations inſenſibles.

La premiere tranſpiration eſt inſenſible, parce que la vapeur qui ſort perpetuellement des pores eſt en ſi petite quantité, qu'encore qu'elle ſe reſolve en humidité ſur la peau, on ne s'en apperçoit pas.

L'autre ſe fait par un grand mouvement des eſprits qui pouſſent les humeurs par les pores du corps avec rapidité; & comme en ce temps-là ces pores ſont fort ouverts & la peau bien échauffée, la vapeur paſſe deſſus, ſans s'y reſoudre.

Mais ſi le mouvement des humeurs commence à ſe ralentir, alors la ſueur paroît & ſe fait ſentir; c'eſt ce qui arrive dans les fiévres intermittentes, car pendant la grand'chaleur, on ne ſuë point, mais ſur le declin de l'accés, parce qu'alors la peau reçoit quelque rafraîchiſſement, la vapeur s'y reſout en humidité qu'on appelle ſueur; de ſorte qu'on peut dire que la ſueur tient le moyen degré en chaleur entre la premiere tranſpiration inſenſible & la ſeconde.

La plûpart croyent qu'il ſort bien davantage d'humidité par les ſueurs, qu'il n'en ſort par la tranſpiration inſenſible qui ſe fait pendant la fiévre; mais il y

a apparence qu'ils se trompent, car il est bien concevable qu'il se fait plus de dissipation dans le temps de la force de l'accés, que sur son declin, à cause d'une plus grande chaleur qui chasse toûjours l'humidité.

Il en est de même comme quand on met en distillation quelque matiere par la cornuë. Si vous faites dessous, un feu mediocre, l'humidité qui sortira de cette matiere distillera goutte à goutte, parce que les vapeurs étant au col de la cornuë & y trouvant du rafraîchissement, s'y resoudront en liqueur ; mais si vous faites un grand feu dans le fourneau, en sorte que le col de la cornuë soit trop échauffé, toute l'humidité sera poussée en vapeurs & il ne paroîtra aucune humidité au col de la cornuë.

L'or fulminant est bon pour ceux qui ont trop pris de mercure.

Nous avons dit cy-devant que l'or reprimoit la violence du mercure, parce qu'il s'amalgame avec luy, mais l'or fulminant, le fait encore mieux : car comme volatile, il est porté par tout le corps, & il ne manque point à rencontrer le mercure.

L'or fulminant humide ne fulmine point.

On ne doit pas craindre que l'or fulminant étant pris par la bouche, & excité par la chaleur de l'estomach, fasse un effet de fulmination approchant de celuy qu'il fait quand on le met sur le feu dans une cuilliere ; car tant qu'il est mêlé avec de l'humidité, il ne fulmine point. Or on ne peut pas douter qu'il n'y en ait suffisamment dans le corps, outre qu'on le fait prendre ordinairement avec quelque drogue liquide ; il n'est donc pas besoin de faire intervenir ici, comme quelques-uns veulent, les acides de l'estomach qui s'unissent aux sels de l'or fulminant & qui les fassent sortir du corps de ce métal: car outre qu'on doit préferer en toutes choses les explications les plus débarassées & qui tombent le plus sous les sens, on auroit bien de la peine à soûtenir celle-là: Il est vray que si l'on humecte l'or fulminant avec de l'esprit de

vitriol ou de ſel ou de ſoulfre, on en empêche la fulmination; mais cet effet ne procede que de ce que ces acides fixent par leur peſanteur, & calment la volatilité des ſels qui ſont dans les pores de l'or.

Je pourrois rapporter dans le Chapitre de l'or, pluſieurs autres préparations qui ont eſté inventées ſur ce métal, mais comme elles ne ſont point en uſage, je n'en groſſiray point ce Volume.

CHAPITRE II.

De l'Argent.

L'Argent tient le ſecond rang entre les métaux, c'eſt une matiere fort compacte, unie ou moins raboteuſe que l'or, & dont les pores ſont plus égaux en leur figure. Il eſt malleable comme l'or, mais il ne s'étend pas tant ſous le marteau & il n'a pas une ſi grande peſanteur.

On l'appelle Lune, tant à cauſe de ſa couleur qu'à cauſe des influences que les Anciens ont crû qu'il recevoit de la Lune. On luy a attribué beaucoup de proprietez pour les maladies du cerveau : mais ces vertus n'ont aucun fondement, ſi ce n'eſt dans l'imagination de pluſieurs Aſtrologues & Chymiſtes qui ont prétendu que la Lune avoit beaucoup de correſpondance avec la teſte. Il n'eſt pas beſoin que je m'étende à refuter cette opinion, l'experience nous montre aſſez tous les jours que c'eſt un abus. Lune.

On ne rencontre gueres l'argent ſeul dans la mine, il eſt ordinairement mêlé avec du cuivre ou avec du plomb ou même avec de l'or : celuy qui eſt mélangé naturellement avec du plomb eſt en pierre noire, mais celuy qui eſt mêlé avec du cuivre eſt ordinairement entouré d'une pierre blanche fort dure en forme de

cryſtal, il ſe trouve pourtant quelquefois des morceaux d'argent pur dans les mines : on en rencontre même de ſi dur qu'on ne peut pas le faire fondre à moins qu'on ne le mêle avec beaucoup d'autre argent ; c'eſt pourquoy l'on n'en peut pas faire des épreuves pour ſçavoir à quel denier il eſt.

L'argent pourroit eſtre donné comme l'or, pour les maladies cauſées par le Mercure, car il s'amalgame fort bien.

Comme il n'eſt pas apparent qu'on ait jamais tiré aucune ſubſtance de l'or ny de l'argent qui puiſſe eſtre appellée ſel, ou ſoulfre, ou mercure, je n'ay pas ſuivi la methode des Auteurs qui veulent expliquer les differences qui ſe rencontrent en ces métaux, par le plus ou par le moins d'un ou de deux de ces principes : je me ſuis contenté de rapporter ce qu'on pouvoit connoître en l'or & en l'argent, & j'ay crû qu'il valoit mieux dire peu & qu'on fût en pouvoir de le prouver, que de donner des grandes idées de choſes qui ſont fort douteuſes.

Purification de l'Argent.

PUrifier l'argent, c'eſt en ſeparer les autres métaux avec leſquels il eſt mêlé. Cette operation ſe fait par la coupelle, de la maniere ſuivante.

Prenez une coupelle faite avec des cendres d'os ou de cornes, couvrez-la & la faites chauffer peu à peu entre les charbons juſqu'à ce qu'elle ſoit rouge : jettez-y dedans quatre ou cinq fois autant de plomb que vous aurez d'argent à purifier : laiſſez fondre ce plomb, afin qu'il rempliſſe les bords de la coupelle, ce qui ſe fait en peu de temps, puis jettez voſtre argent au milieu, & il ſe fondra auſſi-toſt. Mettez du bois autour de la coupelle & ſoufflez, afin que la flâ-

me reverbere ſur la matiere, les impuretez ſe mêleront avec le plomb; de ſorte que l'argent demeurera pur & net au milieu de la coupelle, & le plomb étant remply de ces ſcories d'argent, reſtera aux coſtez en forme d'écume qu'on peut ramaſſer avec une cuilliere & la laiſſer refroidir, c'eſt ce qu'on appelle litharge, qui ſelon le degré de calcination qu'elle a reçû, prend diverſes couleurs & on la nomme tantoſt litharge d'or, & tantoſt litharge d'argent. Si on la laiſſe dans la coupelle, elle paſſe par les pores, car il faut remarquer que la coupelle étant faite exprés avec des cendres privées de ſel, elle eſt fort poreuſe, il faut continuer le feu juſqu'à ce qu'il ne s'éleve plus de fumée. Litharges.

Cette préparation nettoye l'argent de tous les autres métaux, excepté de l'or qui reſiſte à la coupelle. Il faut donc alors avoir recours au départ que nous avons décrit en parlant des purifications de l'or, car l'eau forte diſſout l'argent: mais ne pouvant penetrer l'or, elle le laiſſe au fond en poudre.

On verſe donc par inclination, la diſſolution d'argent dans une terrine, où l'on a mis auparavant, une plaque de cuivre & dix ou douze fois autant d'eau, commune. On laiſſe ce mélange pendant quelques heures en repos, & quand on voit le cuivre remply tout autour, de la poudre ou précipité d'argent & que l'eau eſt bleuë, on la filtre & c'eſt ce qu'on appelle *Eau ſeconde* : Elle eſt propre pour faire eſcarre aux chancres, & pour manger les chairs baveuſes. On fait ſecher la poudre d'argent & on la peut mettre en lingot, la faiſant fondre dans un creuſet, avec un peu de ſalpeſtre. Eau ſeconde.

Si vous faites tremper quelques heures, une placque de fer dans l'eau ſeconde, le cuivre qui la faiſoit bleuë, ſe précipitera à meſure que le fer ſera diſſout. Precipitations differentes.

Si vous filtrez cette diſſolution, & que vous faſſiez tremper dedans, un morceau de pierre calamine, le fer diſſout tombera au fond en poudre, & la pierre ſe diſſoudra. Si vous filtrez la liqueur & que vous jettiez deſſus la filtration goute à goute, de la liqueur de nitre fixe, il ſe fera precipitation de la calamine. Si enfin vous filtrez cette liqueur, & qu'en ayant fait évaporer une partie, vous la faiſiez cryſtalliſer, vous aurez un ſalpeſtre qui brûlera comme le commun.

REMARQUES.

Coupelle. LA Coupelle eſt un vaiſſeau de terre fait en forme d'écuelle qui reſiſte au feu; on la remplit d'une paſte faite avec des cendres privées de ſels, comme ſont celles des os qui ont perdu leur ſel en brûlant, parce qu'il eſtoit volatile: on fait un trou au milieu pour mettre la matiere qu'on veut coupeler, puis on la laiſſe ſecher à l'ombre.

Il faut mettre du plomb dans la coupelle à proportion des impuretez qui ſeront dans l'argent: on en met ordinairement quatre fois autant. Ce qu'on appelle ici impureté n'eſt autre choſe que quelques parties d'autres métaux, qui ſont demeurées ſuperficiellement attachées à l'argent quand on l'a tiré de la mine. Ces métaux ſe mêlent bien mieux avec le plomb qu'avec l'argent; parce que le plomb eſt remply de parties ſulphureuſes ou embaraſſantes qui envelopent facilement les autres corps. L'argent au contraire a des pores tres-reſſerrez,& il ne peut eſtre penetré ny lié avec ces matieres que ſuperficiellement, de ſorte que dans la fuſion, elles ſe ſeparent & ne font que gliſſer ſur ce corps ſolide: il eſt encore à remarquer que la dureté de l'argent & l'étroite liaiſon de ſes parties, empêchent le feu de le mettre en fuſion auſſi exacte que les autres métaux plus poreux

que luy ; & c'eſt pourquoy il demeure ſans ſe mêler.

L'argent étant jetté dans le plomb fondu qui étoit dans la coupelle, eſt bien plûtoſt mis en fuſion que ſi on l'avoit laiſſé fondre ſeul dans un creuſet, parce que le plomb contient beaucoup de parties ſulphureuſes qui ſervent admirablement à la fuſion des métaux. On fait reverberer la flâme ſur l'argent, afin de chaſſer aux coſtez, toutes les matieres heterogenes.

Ce qu'on appelle un carat en l'or, eſt un denier en l'argent, ainſi une once d'argent bien pur eſt de vingt-quatre deniers ou de vingt-quatre ſcrupules, qui font vingt-quatre fois vingt-quatre grains. Cette once d'argent ne doit point diminuer dans les épreuves ; mais ſi elle diminuë d'un ſcrupule à la coupelle, l'argent n'eſt que de vingt-trois deniers : ſi elle diminuë de deux ſcrupules, il n'eſt que de vingt-deux deniers. Mais on ne s'exprime pas en matiere d'argent par vingt-quatre deniers, comme en matiere d'or par vingt-quatre carats : on double le denier d'argent & l'on dit de l'argent à douze deniers, pour faire entendre de l'argent bien pur, de l'argent à onze deniers & demi, de l'argent à onze deniers pour faire entendre ſes degrez de pureté & ainſi du reſte.

Denier, ce que c'eſt.

Il n'eſt point d'argent à douze deniers, non plus que d'or à vingt-quatre carats, parce qu'il y a toûjours un peu de mélange, quelque application qu'on ſe ſoit donnée pour le purifier.

L'argent de vaiſſelle contient une partie de cuivre ſur vingt-quatre parties d'argent, & l'argent de coupelle ne contient qu'un quart de partie ſur vingt-quatre parties d'argent.

Difference de l'argent de vaiſſelle à l'argent de coupelle.

Le départ ſe fait quand un diſſolvant abandonne quelque corps qu'il tenoit diſſout pour s'attacher à un autre ; ainſi quand on met du cuivre dans la diſ-

Départ.

ſolution de l'argent, l'eau forte quitte l'argent à meſure qu'elle diſſout le cuivre.

Quelques-uns prétendent expliquer ces précipitations, en diſant que comme ces mixtes ont des pores plus accommodez les uns que les autres à la figure des pointes de l'eau forte, elle eſt en état d'abandonner le premier pour diſſoudre le dernier. Mais il ſemble que par ce raiſonnement, ils voudroient donner de l'intelligence aux pointes de l'eau forte : car pourquoy ces pointes qui dans la diſſolution de l'argent s'eſtoient embaraſſées dans les particules de ce métal, & qui les tenoient ſuſpenduës quittent-elles ces petits corps pour s'aller introduire dans le cuivre ? C'eſt ce qu'on ne peut expliquer par cela ſeul, à moins qu'on ne ſuppoſe que l'eau forte ſoit doüée de raiſon.

Je crois qu'on ne peut mieux éclaircir cette difficulté, qu'en diſant que le phlegme de la diſſolution détache des petits corps du cuivre, leſquels nagent dedans la liqueur, & comme ces petits corps rencontrent les pointes de l'eau forte chargées des particules de l'argent, ils les choquent & les ébranlent en ſorte qu'ils les rompent, d'où vient la précipitation de l'argent : car les pointes qui le ſuſpendent eſtant rompuës & le phlegme n'eſtant pas aſſez fort pour le ſoûtenir, il doit ſe précipiter par ſa propre peſanteur. Pour ce qui eſt de la diſſolution du cuivre, elle ſe fait enſuite par la force qui reſte à l'eau forte ; car quoyque le plus ſubtil des pointes de ce diſſolvant ſoit rompu, il eſt encore aſſez aigu pour penetrer le plus diſſoluble du cuivre, & pour faire l'eau ſeconde. Le fer fait précipiter le cuivre, la calamine le fer & la liqueur de nitre fixe la calamine, par la même raiſon ; mais il faut remarquer que le fer ne fait pas précipiter tout le cuivre, ny la calamine tout le fer de meſme

que le cuivre avoit fait précipiter tout l'argent : & la raiſon en eſt que les pointes de l'eau forte eſtant plus profondement entrées dans les grands pores du cuivre & du fer, elles ſont bien plus difficiles à eſtre rompuës par des corps de cette nature ; mais comme la liqueur du nitre fixe contient un alkali beaucoup plus en mouvement que les autres, il précipite toute la pierre calaminaire, & ce qui étoit demeuré diſſout du fer & du cuivre.

Je décriray dans la ſuite, la maniere de préparer la liqueur de nitre fixe ; le ſel qu'elle contient ſe réünit aux eſprits volatiles du ſalpêtre qui étoient dans l'eau forte, de façon que le ſalpêtre ſe revivifie.

Cryſtaux d'argent appellez Vitriol de Lune.

CEtte operation eſt un argent penetré & reduit en forme de ſel par les pointes acides de l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre une ou deux onces d'argent de coupelle, dans deux ou trois fois autant d'eſprit de nitre : Verſez voſtre diſſolution dans une petite cucurbite de verre, & au feu de cendres tres-lent ; faites évaporer environ la quatriéme partie de l'humidité, puis laiſſez refroidir ce qui reſtera ſans le remuer, il ſe formera des cryſtaux que vous ſeparerez de l'humidité ; & les ayant fait ſecher, vous les garderez dans une phiole bien bouchée : Vous pourrez encore faire évaporer à demy la liqueur ; puis la faire cryſtaliſer comme devant. Réïterez ces évaporations & ces cryſtalliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tout voſtre argent en cryſtaux.

On ſe ſert de ce Vitriol de Lune pour faire eſcarre en touchant la partie. On en fait prendre auſſi interieurement pour les hydropiſies, & pour les maladies Vertus.

Doze. du cerveau, depuis un jusqu'à trois grains, dans quelque eau appropriée à la maladie, il purge les serositez par le ventre.

REMARQUES.

IL faut mettre l'argent purifié par la coupelle, comme nous avons dit, dans une phiole ou dans un matras assez grand & verser dessus, seulement ce qu'il faut d'esprit de nitre pour le dissoudre : or cela va à deux fois autant pesant si l'esprit est dephlegmé, mais s'il ne l'est point il en faudra trois fois autant; on peut user de l'eau forte comme de l'esprit de nitre, pour faire cette operation, mais je me sers plus commodément de l'esprit de nitre, parce qu'il agit plus vîte que l'eau forte. On peut voir en son lieu la description de l'un & de l'autre & les remarques que j'y fais. Il faut poser le vaisseau sur les cendres, ou sur le sable un peu chaud pour hâter la dissolution. Lorsque les acides commencent à penetrer le corps de l'argent, il se fait une ébulition accompagnée d'une chaleur tres-considerable, parce que ces pointes rompent les obstacles qui leur empêchoient l'entrée, & s'introduisent avec violence. C'est ce grand mouvement & cet impetueux écartement des parties qui produit la chaleur & l'ébulition, & qui rarefiant l'esprit de nitre, fait sortir par le col du vaisseau, une vapeur ou fumée rouge qu'on doit éviter comme tres-nuisible à la poitrine. L'ébulition & la fumée durent jusqu'à ce que l'argent soit parfaitement dissout, aprés quoy la liqueur devient claire & transparente, mais d'une couleur bleuastre.

D'où vient la chaleur, l'ébulition & la fumée rouge.

Si l'argent qu'on fait dissoudre estoit entierement purifié de cuivre, la dissolution ne seroit pas plus teinte qu'est l'esprit de nitre; mais parce qu'il ne s'en trouve point de si pur, elle a toûjours un peu de couleur.

D'où vient la couleur bleuë dans la dissolution.

leur. La diſſolution de l'argent de vaiſſelle eſt bien plus bleuë que celle de l'argent de coupelle, parce que l'argent de vaiſſelle contient plus de cuivre que l'autre, comme nous avons dit. Plus donc l'argent eſt purifié & moins la diſſolution en eſt bleuë.

On fait un peu évaporer de la liqueur, afin que ce qui reſte ſe cryſtaliſe facilement ; car ce qui ſort n'eſt qu'une eau preſque inſipide, l'argent ayant retenu les eſprits acides fixes.

On doit obſerver dans toutes les cryſtalliſations, de ne laiſſer pas trop d'humidité, de peur que les ſels eſtant trop affoiblis, ne puiſſent pas ſe coaguler. Il ne faut pas non plus qu'il en demeure trop peu ; car les cryſtaux n'ayant pas aſſez d'eſpace pour s'étendre, tomberoient tous confuſément les uns ſur les autres. *Pour la cryſtalliſation.*

Ces cryſtaux d'argent ſont diſſolubles dans l'eau, comme ſeroit un ſel, leur force dépend des eſprits de nitre qui s'y ſont incorporez ; c'eſt pourquoy ils peſent plus que l'argent qu'on avoit employé pour les faire, ce ſont ces mêmes eſprits qui penetrent & qui déchirent les chairs ſur leſquelles on applique ces cryſtaux quand on veut faire eſcarre. Ce ſont eux encore qui excitent la fermentation des humeurs, lorſqu'on a pris de ces cryſtaux par la bouche, d'où vient qu'ils ſervent de purgatif par les ſelles. La liqueur dans laquelle on les diſſout pour les prendre, & l'humidité de l'eſtomach corrigent leur acreté. *Cryſtaux d'argent purgatifs.*

En conſiderant la compoſition des cryſtaux de lune il y a lieu de s'étonner de leur effet purgatif, car il n'y entre aucune choſe qui ait cette qualité. L'argent étant avalé ſeul ne ſe fait ſentir en rien dans le corps & on le rend comme on l'a pris : l'eſprit de nitre étant pris ſeul dans de l'eau, eſt aperitif, mais il n'évacuë point par les ſelles : on

ne peut donc attribuer la fermentation de purgatifs que les cryſtaux de lune excitent, qu'à la diſpoſition ou arrangement de leurs parties.

Si l'on veut revivifier ces cryſtaux en argent, il ne faut que les jetter dans de l'eau tiede & y ajoûter une plaque de cuivre : Ils ſe fondront alors, & l'argent ſe précipitera au fond en une poudre blanche qu'on lavera & on la fera ſecher, puis l'ayant fonduë dans un creuſet avec un peu de ſalpeſtre, on la reduira en lingot, au meſme poids que devant.

Pierre infernale, ou *Cauſtique perpetuel.*

LA pierre infernale eſt de l'argent rendu brûlant par les ſels de l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre dans une phiole, telle quantité d'argent qu'il vous plaira avec deux ou trois fois autant d'eſprit de nitre : mettez voſtre phiole ſur le feu de ſable & faites évaporer environ les deux tiers de l'humidité : Renverſez le reſtant tout chaud dans un bon creuſet d'Allemagne aſſez grand à cauſe des ébullitions qui ſe feront ; placez-le ſur un petit feu, & l'y laiſſez juſqu'à ce que la matiere qui ſe ſera beaucoup rarefiée, s'abaiſſe au fond du creuſet : Augmentez alors un peu le feu & elle deviendra comme de l'huile : Verſez-la dans une lingottiere un peu graiſſée & chauffée, elle ſe coagulera : aprés quoy vous pourrez la garder dans une phiole bien bouchée. C'eſt un cauſtique qui dure toûjours, pourvû qu'on ne le laiſſe point expoſé à l'air : on peut faire cette pierre avec un mélange de cuivre & d'argent, mais elle ne ſe garde pas tant ; parce que le cuivre étant fort poreux, l'air s'y introduit facilement & la fond.

Vertu.

Si vous avez employé une once d'argent, vous

Poids.

retirerez une once & cinq dragmes de pierre infernale.

REMARQUES.

L'Effet de cette pierre vient encore des eſprits corroſifs du nitre qui ſont demeurez attachez à l'argent, elle eſt plus cauſtique que les cryſtaux d'argent dont nous avons parlé cy-devant, quoy qu'elle ne ſoit composée que des mêmes ingrediens : La raiſon en eſt, que dans l'évaporation de l'eſprit de nitre, le plus acre reſte le dernier ; & c'eſt celuy-là qui fait la force de la pierre infernale. Mais dans les cryſtaux il y a un eſprit beaucoup plus foible, parce qu'il eſt rempli de parties aqueuſes. *Ce qui fait la force de la pierre infernale.*

Il faut prendre garde, en faiſant boüillir la diſſolution de l'argent, d'y tenir un feu moderé : car la matiere ſe rarefie facilement & elle paſſe dans le feu, ou bien il en rejallit quelques gouttes ſur la main de l'Artiſte qui luy donnent une grande cuiſon, & emportent la peau, parce que cette liqueur eſt non ſeulement fort corroſive d'elle-même, mais elle eſt auſſi aidée de la chaleur du feu qui luy donne bien de l'action. On doit regarder ſouvent dans le creuſet, principalement ſur la fin, afin qu'auſſi-tôt que la matiere ceſſera de boüillir & qu'elle ſera en forme d'huile, on la jette dans la lingottiere ; car ſi on la laiſſoit davantage ſur le feu, les eſprits les plus forts s'évaporeroient, & la pierre ſeroit bien moins corroſive.

Si l'on faiſoit fondre les cryſtaux de lune ſur le feu, qu'on fiſt boüillir la liqueur juſqu'à ce qu'elle devint comme de l'huile & qu'aprés on la jettât dans une lingottiere, ce ſeroit de la pierre infernale ſemblable à celle que nous décrivons.

Quand on employe de l'argent de vaiſſelle pour faire la pierre infernale, on ne trouve que trois *Difference du poids*

suivant la pureté de l'argent, qu'on a employé.

dragmes d'augmentation pour once d'argent, mais si l'on s'est servi d'argent de coupelle bien fin, on en trouvera cinq. Cette augmentation de poids vient encore des pointes acides de l'esprit de nitre que nous avons dit estre demeurées attachées au corps de l'argent ; mais la difference de l'augmentation procede de ce que l'argent de coupelle ayant des pores plus étroits que n'en a l'argent de vaisselle, il retient mieux les pointes acides & la pierre en est par consequent plus forte, comme je l'ay reconnu par experience.

Teinture de Lune.

Precipitation d'argent par le sel marin.

LA teinture de Lune est une dissolution de quelques parties les plus rarefiées de l'argent faite dans de l'esprit de vin aiguisé par des sels alkali.

Faites dissoudre dans un matras sur le sable un peu chaud, deux onces d'argent avec six onces d'esprit de nitre : Versez la dissolution dans une cucurbite ou dans un autre vaisseau de verre où vous aurez mis une pinte d'eau salée bien filtrée, l'argent se précipitera aussi-tost en poudre blanche. Laissez-le tout à fait reposer, puis versez l'eau surnageante par inclination. Lavez vostre poudre plusieurs fois avec de l'eau de fontaine pour luy oster l'acrimonie des sels : faites-la secher sur le papier & la mettez dans un matras : Versez dessus une once de sel volatile d'urine & vingt-quatre onces d'esprit de vin rectifié sur le sel de tartre, comme nous le décrirons cy-aprés. Bouchez ce matras avec un autre ; c'est à dire, que l'embouchure de celuy de dessus entre dans le col de celuy qui contient les matieres, & c'est ce qu'on appelle *Vaisseau de rencontre.* Luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée, & faites digerer

la matiere au fumier de cheval, ou à quelque chaleur approchante, l'eſpace de quinze jours pendant leſquels l'eſprit de vin aura pris une couleur celeſte; deluttez vos matras & filtrez la liqueur par un papier gris, puis la gardez dans une phiole bien bouchée.

On s'en peut ſervir pour l'Epilepſie, pour la Paraliſie, pour l'Apoplexie & pour les autres maladies du cerveau; elle eſt en uſage auſſi dans les fiévres malignes & dans toutes les autres maladies où il eſt neceſſaire de chaſſer par tranſpiration les humeurs. La doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize gouttes dans quelque liqueur convenable. Vertus. Doze.

Il ſera reſté au fond du matras, une chaux d'argent qu'on peut revivifier par le moyen des ſels ſuivans. Chaux d'argent.

Prenez huit onces de nitre, deux onces de cryſtal reduit en poudre de la maniere que nous enſeignerons cy-aprés, autant de tartre & demie once de charbon, faites de tout cela une poudre que vous mettrez peu à peu dans un creuſet rougi au feu, il ſe fera une grande détonation, laquelle étant paſſée, vous trouverez voſtre matiere fonduë que vous renverſerez dans un mortier chaud & vous la laiſſerez refroidir; vous aurez une maſſe qu'il faudra mettre en poudre & en mêler un égal poids avec la chaux d'argent: faites fondre ce mélange à grand feu, dans un creuſet, la chaux ſe reduira en argent: retirez voſtre creuſet du feu & le caſſez quand il ſera froid, puis ſeparez l'argent d'avec les ſels. Matiere reductive. Chaux d'argent reduite en argent.

REMARQUES.

CEtte operation ſemble d'abord favoriſer l'opinion de ceux qui tiennent qu'on peut ſeparer les principes de l'argent: car, diſent-ils, qu'eſt-ce qui peut faire cette couleur bleuë aprés que l'argent a été

long-temps digeré avec le sel volatile d'urine & l'esprit de vin alkoolisé, si ce n'est un soulfre interne de l'argent, lequel s'est détaché par l'aide de cette liqueur sulphureuse & qui s'est lié avec elle, comme nous voyons ces sortes de menstruës dissoudre ordinairement le soulfre des vegetaux, des animaux & des mineraux, & laisser les parties terrestres & salines entieres : Mais lorsqu'on examinera de bien prés cette teinture, on trouvera que ce n'est qu'une dissolution de quelque portion d'argent & de cuivre qui a esté volatilisée par le sel d'urine, & ensuite liée avec de l'esprit de vin ; de sorte qu'en retirant ces métaux dissouts, il n'y aura plus de teinture, & en voici le moyen.

Versez vostre teinture de lune dans un alembic de verre, couvrez-le de son chapiteau, adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures, & faites distiller au bain de vapeur, environ la moitié de l'humidité, vous aurez une liqueur claire comme de l'esprit de vin. Mettez vostre alembic en un lieu frais & l'y laissez environ deux jours sans le mouvoir ; vous trouverez aux costez, des petits crystaux, versez tout doucement la liqueur qui aura beaucoup perdu de sa couleur celeste. Ramassez les crystaux, & continuez à distiller & à crystaliser le reste de la liqueur, jusqu'à ce que vous ayez tout retiré ; mêlez vos crystaux & les faites secher à l'ombre ; pesez-les, & s'il y en a demie once, pulverisez-les & les mêlez avec six dragmes de la matiere que nous avons décrite pour revivifier la chaux d'argent restée dans le matras : mettez ce mélange dans un creuset, & l'ayant couvert d'un tuileau, entourez-le d'un grand feu pour mettre la matiere en fusion ; puis l'ayant retirée du feu & laissée refroidir, cassez le creuset, vous trouverez au fond de l'argent qui

ſera propre à faire les operations comme devant. Notez que toute la liqueur qu'on a retirée par diſtillation, eſt claire comme l'eau commune: donc je conclus que la couleur ne conſiſtoit qu'en la diſſolution de l'argent meſme, & non pas dans des ſoulfres comme on a prétendu.

Il faut faire couper l'argent en bien petits morceaux, afin qu'il ſe diſſolve plus facilement.

L'eau ſalée doit être compoſée d'une once & demie de ſel fondu dans une pinte d'eau: ce ſel fait précipiter l'argent, parce qu'il ébranle les pointes de ſon diſſolvant, & par les ſecouſſes qu'il leur donne en les choquant, il leur fait quitter le corps qu'elles tenoient ſuſpendu. Je parleray plus amplement de ces ſortes de précipitations dans les remarques que je feray ſur le précipité blanc, & je donneray une raiſon pourquoy le ſel marin qui eſt acide fait précipiter ce qu'un autre acide avoit diſſout: Je répondray auſſi aux objections qu'on m'a faites ſur ce ſujet.

On peut encore faire précipiter l'argent par le moyen d'une plaque de cuivre, comme nous avons dit cy-devant.

Il eſt indifferent par quel moyen on le précipite; car ce qu'on fait icy ne ſert qu'à reduire l'argent en poudre tres-ſubtile, afin qu'il ſoit plus facilement diſſout.

Le précipité d'argent fait avec le ſel ou avec le cuivre, brunit en ſe ſechant & même à l'ombre, c'eſt ſans doute à cauſe de la petite portion de cuivre qu'il contient.

Si vous avez fait diſſoudre une once d'argent de coupelle, & que vous le précipitiez avec du ſel ou avec du cuivre, vous retirerez une once trois dragmes de précipité bien lavé & ſeché; cette augmentation vient d'un reſte de pointes rompuës qui ſont Poids.

demeurées dans les pores du métal ; car ces pores estant petits, ils laissent difficilement sortir ce qu'ils tiennent.

Il n'est pas besoin de retirer par la distillation,une partie de la liqueur, comme quelques-uns ont écrit, afin que la teinture soit plus forte : car au contraire, cela donne lieu à une crystallisation qui la fait diminuer en couleur & en force, par la raison que nous avons dite cy-devant.

L'effet de cette teinture pour les maladies,doit être plûtost attribué au sel d'urine & à l'esprit de vin, qu'à l'argent; ce sont des volatiles qui non seulement dégagent le cerveau ; parce qu'ils aident au sang à circuler, mais aussi qui estant excitez par la chaleur, ouvrent les pores & chassent par transpiration les humeurs étrangeres.

La partie d'argent qui reste au fond du matras étant abreuvée de volatiles, s'exalteroit en l'air, si on la faisoit fondre sans addition, c'est pourquoy on ajoûte la matiere susdite,qui estant tres-fixe, l'appesantit & l'empêche de s'envoler.

Arbre de Diane, ou Arbre Philosophique.

CEtte operation est un mélange d'argent,de mercure & d'esprit de nitre qui se sont crystalisez ensemble en forme d'un petit arbre.

Prenez une once d'argent, faites la dissoudre dans deux ou trois onces d'esprit de nitre, mettez évaporer vostre dissolution au feu de sable jusqu'à consomption d'environ la moitié de l'humidité, versez ce qui restera dans un matras où vous aurez mis vingt onces d'eau commune bien claire ; ajoûtez-y deux onces de vif-argent ; posez vostre matras sur un petit rondeau de paille & le laissez en repos qua-

fante jours, vous verrez pendant ce temps-là qu'il ſe formera une maniere d'arbre avec des branches & des petites boules au bout, qui repreſentent les fruits.

Cette operation n'eſt de nul uſage dans la Medecine, je la décris ſeulement pour les curieux.

REMARQUES.

CEs figures de branches viennent de l'eſprit de nitre, qui eſtant incorporé avec l'argent & le mercure, prend des figures diverſes, ſelon qu'il trouve de l'humidité pour s'étendre: car ſi l'on ne mettoit que dix ou douze onces d'eau, il ne ſe feroit que des manieres de cryſtaux fort confus. Au contraire, ſi l'on en mettoit beaucoup davantage, il ne paroîtroit rien que quelque peu de poudre précipitée. Il faut laiſſer le mélange quarante jours en repos, parce que l'eſprit de nitre étant tres-affoibli par l'eau commune, travaille fort lentement. Si l'on remuoit la matiere, on romproit ſa figure commencée mettant tout en confuſion, ce qui pourtant ſe reformeroit étant laiſſé en repos. Cette préparation ſe fait mieux en un lieu frais qu'ailleurs: car c'eſt proprement une cryſtalliſation.

On pourroit rapporter cette operation à celle qui ſe fait dans la terre pour la generation & pour l'accroiſſement des plantes: car ſi la ſemence a trop d'humidité, les eſprits qui ſervent à la fermentation & à la dilatation de ſes parties, ſeront tellement affoiblis, qu'ils ne pourront plus agir, ainſi il ne ſe produira rien: Si au contraire il y en a trop peu, les eſprits ne trouvant pas aſſez d'eſpace pour s'étendre, demeureront renfermez ou s'évaporeront en l'air. Mais quand il ſe rencontre une proportion convenable d'eau dans la terre, alors ces eſprits eſtant dans un

mouvement mediocre & s'étendant inſenſiblement, rarefient & ſubliment avec eux la ſubſtance de la ſemence, d'où vient la vegetation. Retournons à noſtre operation.

Separation de l'argent d'avec le Mercure.

Lors qu'on voudra ſeparer l'argent & le mercure, il faut remuer le tout; & l'ayant verſé dans un plat de terre, le faire boüillir pendant un demy quart d'heure, puis le laiſſer refroidir, en ſorte qu'il ne ſoit gueres plus que tiede. Jettez dedans peu à peu, une pinte d'eau dans laquelle vous aurez fait diſſoudre deux onces de ſel marin, il ſe fera un précipité blanc. Verſez l'eau par inclination & le faites ſecher. Mettez-le enſuite dans une cornuë que vous placerez au fourneau de ſable; & y ayant adapté un recipient rempli d'eau, donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez peu à peu juſqu'à faire rougir la cornuë, voſtre vif-argent diſtillera goutte à goutte dans l'eau. Continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne diſtille plus rien: laiſſez refroidir les vaiſſeaux: verſez l'eau du recipient, & ayant lavé le mercure, ſechez-le avec du linge ou avec de la miette de pain, & le gardez.

Vous trouverez dans la cornuë, voſtre argent, que vous pourrez mettre en lingot, l'ayant fait fondre à grand feu dans un creuſet avec un peu de ſalpeſtre.

J'ay une fois calciné dans un creuſet, le précipité, au lieu de faire la diſtillation, penſant que le mercure s'eſtant envolé, l'argent reſteroit; mais tout ſe diſſipa en l'air avec quelque bruit, ſans qu'il demeuraſt rien dans le creuſet, l'argent avoit eſté volatiliſé par ſa jonction avec le mercure.

On peut faire un autre Arbre de Diane en la maniere ſuivante.

Autre Arbre de Diane.

Mettez diſſoudre une once d'argent de coupelle avec trois onces d'eau forte, dans une phiole ou dans

un petit matras, placez le vaisseau sur le sable & par un feu moderé, faites évaporer environ la moitié de l'humidité, puis y ajoûtez trois onces de bon vinaigre distillé un peu chauffé, remuez le mélange & mettez vostre matras en quelque lieu pour l'y laisser en repos pendant environ un mois, il s'y formera un arbrisseau qui aura la figure d'un sapin & dont le haut ira jusqu'à la superficie de la liqueur.

Cet Arbre Philosophique est encore une maniere de crystalisation qui s'est faite de l'argent penetré par les acides de l'eau forte & du vinaigre: On peut le revivifier en argent, y versant de l'eau salée pour le faire précipiter en poudre blanche & mettant cette poudre en fusion par un grand feu, dans un creuset avec un petit morceau de borax ou de salpestre.

CHAPITRE III.

De l'Estain.

L'Estain, appellé des Anciens plomb blanc, est un métal qui approche de l'argent en couleur, mais qui differe beaucoup d'avec luy en figure de pores, en solidité & en pesanteur: on luy a donné le nom de la Planette de Jupiter de laquelle on a voulu qu'il tirât des influences; c'est une matiere malleable, sulphureuse & fort facile à mettre en fusion: on en trouve dans plusieurs mines, principalement en Angleterre, qu'on appelle pour ce sujet, *Isle d'Estain:* ce métal ne se dissout pas tout à fait dans l'eau forte, comme quelques-uns ont dit, il ne s'en dissout qu'une portion; ce qui fait connoistre qu'il est composé de diverses parties & que ses pores sont de figures differentes. On luy attribuë une ver- Jupiter.

tu contre les maladies du foye & de la matrice, mais cette qualité n'eſt qu'imaginaire, l'experience ne l'ayant en aucune maniere confirmée.

L'étain le plus pur eſt celuy qui vient en ſaumons de Cornoüaille Province d'Angleterre; on l'appelle Etain plané, il doit eſtre preferé aux autres pour les operations de Chymie.

Eſtain plané.

L'étain commun qu'on vend chez les Potiers, contient un peu de plomb & de cuivre jaune avec leſquels on l'a allié.

Eſtain ſonnant, ce que c'eſt.

Ce qu'on appelle étain ſonnant eſt un étain avec lequel on a mêlé du Biſmuth ou de l'Antimoine, ou quelqu'autre métallique, ces matieres qui ſont compoſées de parties roides & caſſantes eſtant unies avec l'étain, affermiſſent ſes parties & rendent le métal plus dur, plus ſolide & plus compacte: c'eſt par cette raiſon qu'il devient ſonnant, car il faut de neceſſité qu'une matiere, pour eſtre ſonnante, ſoit compoſée de parties roides & diſpoſées en ſorte qu'étant frappées, elles s'agitent & ſe tremouſſent en ſe heurtant les unes contre les autres, ce qui ne ſe peut pas faire dans l'étain pur qui eſt molaſſe & pliant.

Pulveriſation de l'Eſtain.

L'Eſtain eſtant malleable, on ne le peut point reduire en poudre par les moyens ordinaires. Voicy une methode par laquelle on en viendra à bout facilement.

Faites fondre dans un creuſet ſur le feu, telle quantité d'eſtain qu'il vous plaira & le jettez dans une boëte de bois ronde que vous aurez auparavant frottée en dedans de tous coſtez, d'un morceau de craye pour la blanchir ſeulement: couvrez cette boëte & l'agitez auſſi-toſt, juſqu'à ce que voſtre eſtain ſoit

refroidi & vous le trouverez en poudre grise.

On peut pulveriser le plomb de la mesme maniere.

REMARQUES.

IL est bon d'avoir une boëte de bois ronde, parce qu'elle est plus propre pour remuer, il faut qu'elle ait le moins de fentes qu'il se pourra, & ne mettre que peu d'étain à chaque fois, afin que par l'agitation, les parties puissent se separer & se reduire en poudre. On pourroit bien y reüssir sans frotter la boëte de craye, mais par là on empêche que l'étain fondu ne la brûle. Quoy que cette operation ne paroisse pas de grande utilité, on reconnoist neanmoins qu'elle sert beaucoup quand on veut faire plusieurs operations sur l'étain; car de cette façon, on le mêle facilement avec les sels ou avec les autres matieres.

Calcination de l'Estain.

CAlciner de l'étain est le reduire en forme de chaux, par le moyen du feu.

Mettez de l'étain d'Angleterre dans un plat de terre qui ne soit point verny, placez-le sur un grand feu, & quand l'étain sera fondu, agitez-le long-temps avec une espatule, il se reduira en poudre; continuez un feu violent sous la matiere pendant trente-six heures & la remuez de temps en temps, puis la retirez & la laissez refroidir, vous aurez une chaux d'étain.

REMARQUES.

JE me sers d'un vaisseau de terre qui ne soit point vernissé, parce que le plomb qui fait le verni pourroit se mêler avec l'étain & le rendre impur; un plat

eſt de figure propre pour cette calcination; car la matiere pouvant eſtre étenduë avec une eſpatule, les ſoulfres s'en exaltent plus facilement, en ſorte qu'on calcine auſſi-bien l'étain dans un vaiſſeau plat en trente-ſix heures, qu'on feroit en quatre jours dans un creuſet; l'agitation ſert auſſi à faire ſortir le ſoulfre.

L'étain augmente dans la calcination.

Il ſemble que l'étain devroit diminuer de poids dans cette calcination, puiſque le feu diſſipe une partie de ſon ſoulfre, neanmoins il augmente; car ſi vous avez employé trente-deux onces de ce métal, vous en retirerez trente-quatre, il faut qu'il ſoit entré dans ſes pores un plus grand poids de corpuſcules de feu qu'il n'eſt ſorti de ſoulfre ou d'autre matiere volatile. Je parleray plus amplement d'une augmentation ſemblable dans les remarques ſur la calcination du plomb.

Curioſité.

Si dés que l'étain eſt reduit en poudre dans le plat de terre, vous en prenez une portion avant qu'il calcine davantage, & que vous la mêliez avec environ autant d'argent diſſout, précipité avec l'eau ſalée & ſeché, mais de maniere qu'il y reſte encore tant ſoit peu d'humidité, le mélange s'échauffera & prendra feu de luy-meſme, rendant une odeur ſoulfreuſe.

Cet effet ſurprenant ne peut eſtre cauſé que par un reſte des pointes de l'eſprit de nitre & du ſel marin, qui eſtant demeurées enveloppées dans le précipité d'argent, s'attachent à l'étain & penetrent ſes pores avec tant de violence, qu'elles en allument le ſoulfre.

Si l'on employoit l'étain tout à fait calciné, la matiere ne s'enflameroit point, parce que le métal auroit eſté privé de ſon ſoulfre par la calcination avant le mélange.

Sel de Jupiter ou d'Etain.

CEtte operation eſt un étain penetré par les acides & reduit en forme de ſel.

Prenez deux livres d'étain calciné, comme nous avons dit, mettez-le dans un matras, & ayant verſé deſſus, de bon vinaigre diſtillé juſqu'à la hauteur de quatre doigts, vous le mettrez en digeſtion ſur le ſable chaud pendant deux ou trois jours, agitant de temps en temps voſtre matras; verſez enſuite par inclination la liqueur ſurnageante & ayant mis d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere qui reſte, faites-la digerer comme devant: verſez par inclination la liqueur & reïterez à verſer d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere & à la faire digerer encore trois ou quatre fois, filtrez alors toutes ces impregnations & les faites évaporer dans une cucurbite de verre, au feu de ſable, juſqu'à la conſomption des trois quarts de l'humidité; laiſſez refroidir ce qui reſte & tranſportez voſtre cucurbite ſans l'agiter, à la cave, ou en un autre lieu frais, pendant trois ou quatre jours, vous trouverez des cryſtaux qui ſe ſeront formez aux coſtez: ſeparez-les d'avec la liqueur; faites évaporer encore une partie de l'humidité & mettez ce qui reſtera à la cave comme devant, vous trouverez de nouveaux cryſtaux; continuez ces évaporations & ces cryſtaliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tout voſtre ſel d'étain, il le faut faire ſecher au ſoleil & le garder dans une phiole. Ce ſel eſt deſicatif eſtant mêlé dans les pomades, on s'en peut ſervir pour les dartes. Vertus.

Ceux qui ne ſe ſoucient pas d'avoir ce ſel en cryſtaux, pourront faire évaporer toute l'humidité de la diſſolution à petit feu, il reſtera un ſel auſſi bon que le premier.

REMARQUES.

CE sel n'est composé que des acides du vinaigre qui se sont incorporez dans les particules de l'étain, & qui ont fait une ressemblance de sel; mais si l'on détruisoit ces acides, l'étain reprendroit sa premiere forme : nous dirons le moyen de faire cette revivification, lorsque nous parlerons du sel de Saturne, car elle se fait de la mesme maniere.

Si la chaux d'étain n'avoit esté long-temps calcinée, & qu'on ne l'eût dépoüillée de quelque quantité de soulfre, l'acide du vinaigre n'eût pas pû en faire la dissolution, parce qu'il eût esté lié dans les parties molasses & pliantes de ce soulfre, sans pouvoir agir; car afin qu'un acide dissolve un corps, il faut qu'il trouve des pores disposez en sorte qu'il y puisse conserver quelque temps son mouvement pour faire ses secousses.

Il faut observer de n'employer dans cette operation que de l'étain pur de Cornoüaille ou d'Angleterre, car l'étain ordinaire à cause d'une petite portion de cuivre qu'il contient, donneroit un sel verd & acre.

On peut mettre à part une partie de l'impregnation de chaux d'étain, & verser dessus, de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fera un magistere d'étain, parce que l'huile de tartre qui est un alkali détruit l'acide du vinaigre qui tenoit l'étain en dissolution & luy fait lâcher prise; il faut laver ce magistere & le faire secher, il sert aux mesmes usages que celuy dont nous parlerons dans la suite, mais on n'en tire qu'en petite quantité par cette préparation.

Si l'on s'obstinoit à calciner la chaux d'étain qui reste dans le matras & à remettre d'autre vinaigre dessus, on la dissoudroit enfin tout à fait, mais l'operation seroit bien longue.

L'esprit

L'eſprit de nitre ſeul ne fait point d'impreſſion ſur la chaux d'étain.

Sublimation de l'Etain.

SUblimer l'étain eſt le volatiliſer & l'élever par le moyen d'un ſel volatile.

Prenez une partie d'étain & deux parties de ſel armoniac en poudre : mêlez-les bien enſemble & mettez voſtre mélange dans une cucurbite de terre qui reſiſte au feu & de laquelle les deux tiers pour le moins demeurent vuides : adaptez deſſus, un chapiteau aveugle, luttez-en exactement les jointures & placez vôtre vaiſſeau dans un petit fourneau à grille, à feu ouvert, en ſorte neanmoins que le feu ne tranſpire que par les regiſtres, & pour cela il faut boucher le haut du fourneau avec de la brique & du lut, laiſſant aux coſtez, quelques petits trous, qu'on appelle regiſtres ; il faut auſſi que la cucurbite entre dans le fourneau juſqu'au tiers de ſa hauteur ou environ : donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez peu à peu juſqu'à faire rougir le fond de ladite cucurbite & continuez de même juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien ; ce qu'on connoîtra quand le chapiteau ſe refroidira, & alors la ſublimation ſera achevée. Laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, vous trouverez attachées au chapiteau & au haut de la cucurbite, des fleurs qui ne ſont autre choſe que quelques particules de l'étain enlevées par le ſel armoniac ; & au fond de la cucurbite vous trouverez de l'étain revivifié.

Magistere de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation n'est autre chose qu'un étain dissout par un acide & precipité par un sel alkali.

Dissolvez les fleurs d'étain dont nous venons de parler, dans une suffisante quantité d'eau : filtrez la dissolution & versez dessus goutte à goutte, de l'esprit de sel armoniac, ou de l'huile de tartre faite par défaillance, il se précipitera une poudre tres-blanche. Il faut la dulcifier en la lavant plusieurs fois avec de l'eau tiede & la faire ensuite secher, elle sert pour le fard : car estant mise dans les pomades, elle fait un tres-beau blanc.

Usages.

REMARQUES.

IL y a à considerer dans ces deux preparations, que la dissolution de l'étain se fait seulement par un sel acide dont est rempli le sel armoniac ; c'est la raison pourquoy l'esprit volatile armoniac le precipite : car cet esprit estant un alkali aussi-bien que l'huile de tartre, il rompt la force de l'acide qui laisse tomber ce qu'il tenoit dissout. Cela posé, il ne sera pas difficile à comprendre comment l'esprit volatile de sel armoniac precipite souvent ce que le sel armoniac avoit dissout.

Fleurs de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation est un étain volatilisé & élevé en forme de farine par le moyen d'un sel volatile.

Ayez un pot de bonne terre sans verni, qui ait un trou au milieu de sa hauteur, avec un bouchon, pla-

cez le pot dans un fourneau proportionné où il puiſſe entrer juſqu'au trou, & faites par le moyen des briques & du lut, que le feu ne tranſpire point, adaptez deſſus, trois aludels ou pots de la même terre percez ou ſans fonds & un chapiteau au haut avec un recipient, luttez bien toutes les jointures, & mettez bon feu au fourneau pour faire rougir la partie du pot qui ſera dedans, puis faites un mélange d'une livre d'étain & de deux livres de ſalpeſtre rafiné ; jettez une cuillerée de ce mélange par le trou du pot, & le bouchez, peu de temps aprés il ſe fera une détonation ; quand elle ſera paſſée, mettez-en une autre cuillerée ; continnez ainſi juſqu'à ce que tout le mélange ſoit employé ; laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez, vous trouverez dans le recipient un peu d'eſprit de nitre & autour des aludels, des fleurs d'étain tres-blanches ; ramaſſez-les avec une plume, puis les lavez pluſieurs fois avec de l'eau de fontaine, & les ayant fait ſecher ſur un papier à l'ombre, gardez les dans une phiole, elles ſervent pour le fard, on en fait un beau blanc quand on les mêle dans des pomades, ou dans quelque liqueur. Uſages.

On trouvera dans le pot de deſſous, une chaux d'étain mêlée avec la partie fixe du ſalpeſtre, il faut la faire boüillir dans de l'eau, la laver & la faire ſecher, elle peut eſtre employée dans les onguens deſicatifs. Chaux d'étain.

REMARQUES.

UNe marque apparente que l'étain contient du ſoulfre ; c'eſt qu'étant mêlé avec le ſalpeſtre & mis dans le pot rougi au feu, il s'enflâme, car il ne faut point s'imaginer que la détonation procede du ſalpeſtre ſeul, ce ſel ne prend jamais feu s'il n'eſt mêlé avec quelque matiere ſulphureuſe, com- L'étain contient du ſoulfre.

me nous prouverons en ſon lieu. Mais comme le ſoulfre de l'étain eſt aſſez embaraſſé dans les autres ſubſtances, il demeure quelque temps à ſe lier au ſalpeſtre pour faire la détonation ; neanmoins ſi l'on s'impatiente d'attendre, on pourra hâter cette détonation en introduiſant un petit charbon allumé par le trou du pot pour enflâmer la matiere.

Ces fleurs proviennent de la partie de l'étain la plus facile à rarefier que le ſel volatile du ſalpeſtre & le ſoulfre de l'étain ont enlevées.

On doit prendre garde quand on veut faire des détonations, de proportionner le ſalpeſtre avec le ſoulfre, autrement elles ne durent pas auſſi long-temps qu'elles devroient : car ou le ſoulfre eſtant en trop grande quantité, ne trouve point aſſez des parties volatiles du ſalpeſtre qui le puiſſent exalter entierement, ou bien le ſalpeſtre ſurpaſſant de beaucoup le ſoulfre, il n'en fait ſublimer qu'une partie, parce que la grande quantité de ce ſel qui demeure au fond, ſans brûler, fixe une partie du ſoulfre. Ainſi l'on n'a pas eu raiſon de croire que trois parties de ſalpeſtre avec une livre d'étain feroient élever plus de fleurs que quand on n'y en met que deux parties ſelon nôtre deſcription : car alors y ayant beaucoup trop de ſalpeſtre pour la quantité de l'étain, la détonation ſeroit imparfaite, & preſque tout le ſalpeſtre reſteroit en bas ; & ne ſerviroit qu'à arreſter une partie des ſoulfres de l'étain, les empêchant de faire ſublimer autant de fleurs qu'il en devroit monter.

On ſe ſert en cette operation de trois aludels & d'un chapiteau, afin de donner aſſez d'eſpace aux vapeurs qui s'élevent par la détonation, autrement elles creveroient tout, quoy qu'on jette la matiere peu à peu.

On lave les fleurs d'étain, afin de les dépoüiller

d'un ſel volatile du ſalpeſtre qui y étoit demeuré mêlé, & le ſel ſe fond dans l'eau, laiſſant les fleurs pures. Il faut les faire ſecher à l'ombre, car le Soleil ou le feu les fait noircir ; & cela parce qu'il raſſemble les particules de l'étain leſquelles ne tiennent leur blancheur que d'une pulveriſation tres-ſubtile qui leur donne une autre ſurface qu'elles n'avoient pour faire reflêchir la lumiere.

Antihectique de Poterius, ou *Diaphoretique Jovial.*

CEtte operation eſt un mélange d'étain & de regule d'antimoine martial fixé par le ſalpeſtre.

Prenez de l'étain du plus pur & du regule d'antimoine martial fait ſuivant la deſcription que je donneray dans la ſuite, de chacun huit onces ; faites les fondre enſemble dans un creuſet au feu de charbon, & verſez la matiere fonduë dans un mortier de fer chauffé & graiſſé, laiſſez-la refroidir & la mettez en poudre, mêlez-la avec trois fois autant de ſalpeſtre purifié. Faites rougir un grand creuſet entre les charbons ardens, & jettez dedans deux cuillerées de voſtre mélange, la matiere ſe fondra & il ſe fera une détonation, laquelle étant paſſée, vous mettrez encore deux ou trois cuillerées de voſtre mélange dans le creuſet, vous laiſſerez faire la détonation & vous continuerez ainſi juſqu'à ce que toute voſtre matiere ait détonné ; calcinez-la enſuite encore environ une heure à grand feu la remuant de temps en temps avec une eſpatule de fer, puis vous la laiſſerez refroidir.

Renverſez toute la matiere dans une terrine & la mettez tremper, cinq ou ſix heures, dans beaucoup d'eau boüillante, pour faire fondre le ſalpeſtre qui

y ſera reſté ; verſez l'eau par inclination & en remettez d'autre deſſus, continuez à laver la matiere juſqu'à ce que l'eau qui en ſortira ſoit inſipide ; faites-la alors ſecher & la gardez, c'eſt l'Antihectique, vous en aurez vingt onces.

Vertus. On s'en ſert pour les maladies du foye & de la matrice, pour les fiévres malignes, pour la petite verole & pour les autres occaſions où il eſt neceſſaire de chaſſer les humeurs par tranſpiration. On le peut donner auſſi pour arreſter les gonorrhées, les cours de ventre & les hemorragies : la doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules, dans quelque conſerve ou dans une liqueur appropriée. Doze.

REMARQUES.

Etain pur, ce que c'eſt. L'Etain le plus pur n'eſt pas celuy qu'on appelle étain fin ou étain ſonnant : car dans ce dernier l'on a coûtume de faire entrer des marcaſſites ou matieres caſſantes, pour le rendre plus dur, plus luiſant & plus poli comme j'ay dit ailleurs : mais ce que j'appelle étain pur eſt de l'étain d'Angleterre qu'on a purifié de quelques impuretez qu'il auroit pû avoir apportées de la mine & auquel on n'a rien ajoûté.

On fait fondre l'étain avec le regule d'antimoine, pour en faire une maſſe qu'on puiſſe mettre en poudre, on graiſſe le mortier afin que la maſſe ne s'y attache point.

Comme le ſoulfre de l'étain eſt bien uni & comme enfermé dans les autres principes qui compoſent ce métal, & que le regule d'antimoine eſt privé de ſon ſoulfre le plus groſſier, la détonation ne ſe fait que quelque temps aprés qu'on a jetté la poudre dans le creuſet rougi, parce qu'il faut que les ſoulfres de l'étain & ceux qui ſont reſtez dans le regule d'antimoine, ayent le temps de ſe développer & de ſe lier

aux parties volatiles du salpestre pour s'exalter ensemble. On jette la matiere peu à peu dans le creuset, ce qu'on appelle projection, afin que la détonation se faisant il ne se perde rien, car si l'on mettoit le mélange tout d'un coup dans le creuset, la détonation se feroit avec tant de force, qu'une partie de la matiere passeroit pardessus les bords & tomberoit dans le feu. Aprés la détonation la matiere demeure fort gonflée, rarefiée & de couleur grise : on la fait calciner encore & on la remuë afin que le salpestre fixe la penetre bien & pour faire dissiper ce qui pourroit estre resté du volatile de l'antimoine.

Projection.

On employe dans cette operation le triple de salpestre, afin qu'il y en ait assez pour lier & fixer les parties de l'antimoine, car si l'on en mettoit moins il y auroit à craindre que les soulfres salins de ce mineral n'étant point suffisamment appesantis, ne causassent le vomissement.

Pourquoy l'on employe ici le triple de salpestre.

La détonation emporte bien quelques soulfres de l'antimoine & de l'étain, mais elle ne suffit pas pour fixer la qualité vomitive : car quand l'on ne mettroit que parties égales de salpestre & de regule pour cette operation, la détonation se feroit aussi-bien qu'en mettant trois parties de salpestre sur une de regule, parce qu'il y auroit du volatile du salpestre à proportion du soulfre du regule ; mais la préparation seroit vomitive, parce qu'il n'auroit pas resté assez de salpestre fixe, pour envelopper & fixer les parties de l'antimoine : il est donc necessaire d'employer la quantité de salpestre que j'ay décrite.

Cette operation a beaucoup de rapport avec celle de l'antimoine diaphoretique & leurs vertus sont à peu prés semblables. On prétend que cet Antihectique soit propre pour les maladies du foye & de la matrice, à cause de l'étain que les Astrologues re-

commandent en ces occaſions : mais ſi ce remede apporte quelque ſoulagement, j'attribuërois ſon effet pour le moins autant à l'antimoine qu'à l'étain.

On peut ſans laiſſer refroidir la matiere, la jetter toute chaude dans l'eau afin qu'elle ſe détache plus facilement du creuſet, mais ſi l'ayant laiſſée refroidir dans le creuſet, elle y demeuroit trop attachée pour s'en pouvoir ſeparer, il ne faut qu'y jetter de l'eau boüillante & la laiſſer tremper quelque temps, le ſel ſe fondra & toute la matiere ſe détachera.

L'antihectique bien lavé & ſeché ſe reduit en une poudre griſe qu'on peut broyer ſur le marbre pour la rendre plus ſubtile.

Sel tiré des lotions de l'antihectique.

Si l'on fait évaporer les lotions de l'antihectique, on retirera trente-deux onces d'un ſel acre alkali qui étant jetté ſur les charbons ardens, excitera quelque petite flâme, ce qui montre que tout le volatile du ſalpeſtre n'a pas eſté diſſipé dans les détonations : car ſi le ſalpeſtre eſtoit entierement dépoüillé de ſes parties volatiles, il ne brûleroit point au feu, comme je feray remarquer dans l'operation du nitre fixé par les charbons ; mais il faut de neceſſité qu'il ſoit reſté du volatile dans ce ſel, puiſqu'en un mélange de trois parties de ſalpeſtre & d'une partie de regule, il ne pouvoit pas ſe trouver une proportion aſſez grande de ſoulfre pour ſe lier avec les parties volatiles de tout ce ſalpeſtre & pour faire l'exaltation violente qu'on appelle détonation : car le ſalpeſtre ne détonne qu'à proportion du ſouffre avec qui on le mêle, & quand il ne trouve point de ſoulfre il ne brûle point. Ce ſel qu'on retire des lotions de l'antihectique a eſté rendu alkali dans la détonation & dans la calcination, parce que le feu ayant paſſé & repaſſé dans ſes pores, les a agrandis & les a rendus capables de reçevoir les pointes des acides.

Il y a de l'apparence qu'il ſoit demeuré plus de quatre onces de ſalpeſtre fixe attaché à l'antihectique, puiſqu'il peſe vingt onces, quoy qu'on n'ait pas employé plus de ſeize onces d'étain & de regule d'antimoine & que la détonation ait emporté des ſoulfres qui doivent avoir diminué le poids de la matiere, mais il ſe peut faire que cette augmentation ne procede pas ſeulement du ſalpeſtre, qu'elle vienne auſſi de quelques corpuſcules de feu qui ſe ſont introduits & arreſtez dans les pores de la matiere, puiſque nous voyons que l'étain & le regule d'antimoine eſtant calcinez ſeparément ſans addition augmentent de poids.

Le ſalpeſtre diminuë dans cette operation, de ſeize onces : car on en met quarante-huit onces, & l'on ne retire que trente deux onces de ſel des lotions. On peut ſe ſervir de ce ſel pour lever les obſtructions, pour exciter les menſtruës, pour l'hydropiſie & pour diſſoudre les glandes du meſentere : La doſe eſt depuis huit grains juſqu'à un ſcrupule. Vertus. Doze.

CHAPITRE IV.

Du Biſmuth appellé Eſtain de glace.

LE Biſmuth eſt une matiere metallique, blanche, polie, ſulphureuſe, reſſemblante à l'étain, mais dure, aigre, caſſante, diſpoſée en facettes ou écailles luiſantes, éclatantes comme des petites glaces, d'où vient ſon nom. Les Auteurs ne conviennent pas bien ſur ſon hiſtoire: les Anciens prétendent que c'eſt une marcaſſite naturelle ou un étain imparfait qu'on trouve dans les mines d'étain, mais les Modernes croyent avec beaucoup de vray-ſemblance, que c'eſt un regule d'étain préparé artificiellement par les Anglois : Biſmuth artificiel.

quoy qu'il en ſoit il eſt certain qu'on fait un fort beau Biſmuth avec l'étain, le tartre & le ſalpeſtre, quelques-uns y mêlent auſſi de l'arſenic.

Les pores du Biſmuth ſont diſpoſez autrement que ceux de l'étain ; on le reconnoiſt parce que le menſtruë qui diſſout le Biſmuth, ne peut pas diſſoudre entierement l'étain.

Uſages. On n'employe jamais le Biſmuth dans les remedes deſtinez à eſtre pris interieurement, parce qu'on croit qu'il contient un peu d'arſenic : Les Potiers en mêlent dans l'étain pour le rendre beau, dur & ſonnant.

Marcaſſite, ce que c'eſt. Marcaſſite eſt un nom general qui s'adapte à toutes les matieres métalliques, mais on appelle le Biſmuth marcaſſite par excellence, à cauſe qu'il ſurpaſſe les autres marcaſſites en beauté.

Zinck. Il y a une autre eſpece de marcaſſite appellée Zinck qui reſſemble au Biſmuth, mais qui n'eſt pas

Uſages. ſi caſſante ; elle ſert à purifier l'étain de ſa craſſe & à le rendre plus blanc ; on n'en met qu'une petite quantité ſur beaucoup d'étain fondu au feu ; cette marcaſſite eſt auſſi employée dans la ſoudure.

Fleurs de Biſmuth.

CEtte operation n'eſt autre choſe qu'une portion d'étain de glace élevée en forme de farine par des ſels volatiles.

Calcinez le Biſmuth comme on calcine le plomb, puis l'ayant mêlé avec une fois autant de ſel armoniac, procedez à la ſublimation comme à celle de l'étain, vous aurez des fleurs que vous pourrez diſſoudre dans de l'eau & les faire précipiter avec de l'eſprit de ſel armoniac ou avec de l'huile de tartre.

Ce magiſtere ou précipité a les meſmes uſages que celuy dont nous allons parler.

Magiſtere de Biſmuth.

LE Magiſtere de Biſmuth eſt de l'étain de glace diſſout & précipité en une poudre tres-blanche.

Diſſolvez dans un matras, une once de Biſmuth en poudre groſſiere, avec trois onces d'eſprit de nitre: verſez la diſſolution dans une terrine bien nette, & jettez deſſus, cinq ou ſix livres d'eau de fontaine en laquelle vous aurez fait fondre auparavant demy once de ſel marin, vous verrez qu'il ſe précipitera au fond une poudre blanche. Verſez l'eau par inclination & lavez pluſieurs fois ce Magiſtere, puis le faites ſecher à l'ombre, vous en aurez une once & une dragme, c'eſt un Coſmetique appellé *Blanc d'Eſpagne*, qui blanchit le viſage. On s'en ſert mêlé dans une pomade, ou dilayé dans de l'eau de lys. Les Perruquiers s'en ſervent auſſi pour embellir leurs cheveux. Poids. Blanc d'Eſpagne.

REMARQUES.

ON doit ſe ſervir d'un matras aſſez grand pour diſſoudre le Biſmuth, afin de donner ſuffiſamment de l'eſpace à une effervéſcence furieuſe qui ſe fait auſſi-toſt qu'on a jetté l'eſprit de nitre ſur ce mineral; il faut éviter autant qu'on peut d'en recevoir les vapeurs par le nez ou par la bouche, parce qu'elles ſont préjudiciables à la poitrine.

Cette prompte & violente effervefcence procede de ce que les pores du Biſmuth eſtant aſſez grands, l'acide les penetre auſſi-toſt qu'il eſt deſſus, & il écarte avec violence ce qui s'oppoſe à ſon mouvement: Grande efferveſcence, d'où elle vient.

Chaleur d'où elle vient.

il arrive aussi que le matras s'échauffe tellement ; qu'on ne peut souffrir la main dessus, parce que les pointes du dissolvant se frottent avec beaucoup de force, contre le corps solide du Bismuth, d'où resulte une chaleur approchante de celle qu'on remarque quand on a frotté long-temps deux corps solides l'un contre l'autre. Ajoûtez à cela qu'une bonne quantité de parties de feu contenuës dans l'esprit de nitre, peuvent de beaucoup contribuer à cette chaleur.

Si la dissolution est trouble à cause de quelque impureté qui se sera trouvée dans le Bismuth, il faut y mêler environ deux fois autant d'eau & la filtrer : car si on la filtroit sans eau, elle se coaguleroit en forme de sel dans le filtre & elle ne passeroit point. Cette coagulation procede des esprits acides du nitre qui se sont embarassez dans les particules du Bismuth & qui trouvant trop peu de liqueur pour nager & se disperser, se ramassent en forme de crystaux quand la dissolution se refroidit.

L'impureté qui surnage ordinairement la dissolution du Bismuth, est une matiere grasse ou bitumineuse qui ne se dissout point dans l'esprit de nitre.

La sel marin haste la précipitation.

On peut faire ce magistere en jettant beaucoup d'eau de fontaine sans sel, sur la dissolution ; mais il se fait plus vîte lorsqu'on y en met, & la précipitation en est plus exacte, parce que le sel ébranle & rompt quelques acides que l'eau seule n'avoit pas eu la force d'affoiblir en les dilayant. Il y a icy une difficulté ; c'est de sçavoir pourquoy l'eau commune seule fait précipiter le Bismuth, le Plomb, l'Antimoine que l'acide avoit dissout, & elle ne peut faire précipiter l'or ny l'argent ny le mercure qu'elle ne soit aidée de quelque sel ou d'un autre corps ; je croy que c'est parce que les premiers ayant les pores

grands, les acides n'y ſont point ſi fort attachez que l'eau ne ſoit capable de les en faire ſortir; mais l'or, l'argent, le mercure qui ont des pores fort étroits en comparaiſon, retiennent l'acide ſi fort attaché qu'il ne peut point s'en ſeparer par l'ébranlement trop foible de l'eau ſeule, il faut quelque corps qui luy donne de plus rudes ſecouſſes.

L'augmentation qui arrive au Biſmuth quand il eſt en magiſtere, vient de quelque partie de l'eſprit de nitre qui y eſt reſtée nonobſtant la précipitation & la lotion.

On mêle d'ordinaire une dragme de ce magiſtere dans quatre onces d'eau de lys ou de féves, ou dans une once de pomade, il eſt bon pour la gratelle, parce qu'il mange les acides ou les ſels qui fomentent cette maladie. Doze. Vertus.

CHAPITRE V.

Du Plomb.

LE Plomb eſt un métal rempli de ſoulfre ou d'une terre bitumineuſe qui le rend molaſſe & fort pliant, il y a apparence qu'il contient auſſi du mercure, ſes pores ſont aſſez ſemblables à ceux de l'étain: on l'appelle Saturne à cauſe des influences qu'il eſt dit recevoir de la Planette du meſme nom.

Ce métal ſe trouve en beaucoup de païs dans diverſes ſortes de pierres & de terres dont quelques-unes contiennent de l'argent, & d'autres de l'or & de l'argent. Où ſe trouve le plomb.

La mine de plomb eſt noire reſſemblante à l'antimoine, elle eſt parſemée de petites pointes ou de facettes brillantes: celle qui participe de l'argent eſt d'une couleur plus claire, plus polie & plus luiſante. Couleur de la mine du plomb.

Purification du plomb.

On fait fondre la mine de plomb dans des fourneaux faits exprés, le plomb coule par un canal que l'on a fait au fourneau & la terre demeure avec le charbon, s'il y avoit de l'or ou de l'argent dans la mine on le trouveroit dans le fourneau, car ces métaux ne se mettant pas si facilement en fusion que le plomb, demeurent attachez avec la terre, il faut les purifier comme j'ay dit dans leur Chapitre, pourvû que la quantité en vaille la peine : mais il y en a par fois si peu, qu'il coûteroit plus à le purifier qu'on n'en retireroit de profit.

Quand on trouve des morceaux de mine de plomb où l'on apperçoit considerablement de l'argent mélangé & mesme quelquefois un peu d'or, on les met à la coupelle pour en separer les métaux.

Mauvais effet du plomb.

Ceux qui travaillent au plomb, sont sujets aux coliques & à devenir paralitiques, soit parce qu'il en sort un mercure qui obstrue les nerfs, ou parce que la substance mesme du plomb agit en cette occasion, comme feroit le mercure.

Vertus.

Le plomb est extremement froid, & par cette raison, il est propre à appaiser les ardeurs de Venus, quand on l'applique sur le perinée ; il se peut faire aussi qu'il s'en détache par la chaleur de la chair, des particules qui s'insinuant par les pores, lient en quelque façon les esprits & moderent leur mouvement, d'où s'ensuit le rafraîchissement : on l'applique aussi sur plusieurs tumeurs faites par un sang trop agité.

Comment le plomb purifie l'or & l'argent.

Le plomb sert à purifier l'or & l'argent, & l'on peut dire qu'il agit dans la coupelle, à peu prés de la même maniere que le blanc d'œuf agit en clarifiant un syrop qu'on fait boüillir dans une bassine ; car de même que les impuretez grasses & terrestres d'un syrop se lient au blanc d'œuf, à cause de sa glutinosité &

ſont pouſſées aux coſtez de la baſſine ; ainſi les ſubſtances heterogenes qui étoient mêlées avec l'or & l'argent, s'attachent au plomb qui eſt embaraſſant, & ſont écartées par le feu aux coſtez de la coupelle en forme d'écume.

Calcination du Plomb.

FAites fondre du plomb dans une terrine platte qui ne ſoit point vernie, & l'agitez ſur le feu avec une eſpatule, juſques à ce qu'il ſoit reduit en poudre. Si vous augmentez le feu, & que vous calciniez encore la matiere pendant une heure ou deux, il ſera plus ouvert & plus propre à eſtre penetré par les acides.

Si l'on met cette poudre calciner au feu de reverbere pendant trois ou quatre heures, elle prendra une couleur rouge, & c'eſt ce qu'on appelle *Minium*. Minium.

On prepare encore le plomb en ceruſe, par le moyen du vinaigre dont on luy fait recevoir la vapeur, car il ſe convertit en une roüillure blanche qu'on ramaſſe, & on en forme des petits pains. Ceruſe.

On fait fondre dans un pot ou dans un creuſet, deux parties de plomb, & l'on y ajoûte une partie de ſoulfre ; quand le ſoulfre eſt brûlé, on trouve la matiere en poudre noire, c'eſt ce qu'on appelle, *Plumbum uſtum*. Plomb brûlé.

J'ay parlé de la reduction du plomb en litharge, lorſque j'ay traité de la purification de l'argent par la coupelle, & c'eſt là où je renvoye le Lecteur.

Toutes ces préparations de plomb ſont deſiccatives, on en mêle dans les onguens & dans les emplâtres, elles s'uniſſent avec les huiles ou avec les graiſſes en boüillant & elles leur donnent une conſiſtence ſolide, la plûpart des emplâtres tiennent leur dureté de là. Vertu.

REMARQVES.

IL arrive un effet dans la calcination du plomb & dans celle de plusieurs autres matieres, lequel merite bien qu'on y fasse quelque reflexion, c'est que quoyque par l'action du feu, il se dissipe des parties sulphureuses ou volatiles du plomb qui le doivent faire diminuer en pesanteur, neanmoins aprés une longue calcination, on trouve qu'au lieu de peser moins qu'il ne faisoit, il pese davantage,

Quelques-uns tâchant d'expliquer ce phenomene, disent que tandis que la violence de la flâme ouvre & divise les parties de la chaux du plomb, l'acide des bois ou des autres matieres qui brûlent, s'insinuë dans les pores de cette chaux où il est arresté par l'alkali ; mais cette raison n'aura pas de lieu quand on considerera que cette augmentation se fait aussi-bien lorsqu'on calcine le plomb avec le charbon seul qu'avec le bois, car le charbon ne contient qu'un sel fixe qui demeure dans les cendres, & qui ne monte point.

Il vaut donc mieux rapporter cet effet à ce que les pores du plomb sont disposez en sorte que les corpuscules du feu s'y estant insinuez ils demeurent liez & aglutinez dans les parties pliantes & embarassantes du métal sans en pouvoir sortir, & ils en augmentent le poids.

Ces corpuscules ignées rarefient aussi beaucoup le plomb : car plus il est calciné & reduit en chaux, plus il tient de volume. Mais si l'on revivifie cette chaux de plomb par la fusion, les parties se rapprochent, & elles expriment les petits corps ignées qui y estoient interceptez : le plomb alors demeure moins pesant qu'il n'étoit avant qu'on l'eût reduit en chaux, à cause de la perte qui s'est faite des parties sulphureuses.

Je

Je sçay bien qu'on m'objectera que les corpuscules de feu estant tres-legers de leur nature, ils ne pourront pas augmenter le poids du plomb si considerablement. Mais je suppose qu'il en est entré une grande quantité dans les pores du métal, & l'on ne doit pas avoir de peine à comprendre que ces petits corps quoy que legers separément, ayent de la pesanteur, quand ils sont ramassez en un fort grand nombre dans une petite espace, puisque nous voyons que les parties du vif-argent qui sont legeres quand le feu les a assez divisées pour les enlever en vapeur, reprennent leur pesanteur lorsqu'elles se sont raprochées.

Sel de Saturne.

CEtte operation est un plomb penetré & reduit en forme de sel par l'acide du vinaigre.

Prenez trois ou quatre livres d'une de ces préparations ou calcinations de plomb, par exemple de ceruse: reduisez-les en poudre, & les mettez dans un grand vaisseau de verre ou de grez: versez dessus du vinaigre distillé jusqu'à la hauteur de quatre doigts, il se fera une effervescence sans chaleur sensible. Mettez le tout en digestion sur le sable chaud pendant deux ou trois jours, remuant de temps en temps la matiere, puis la laissez rasseoir, & versez la liqueur par inclination. Jettez de nouveau vinaigre distillé sur la ceruse restée dans le vaisseau & procedez comme dessus, continuant à mettre du vinaigre distillé & à verser par inclination la liqueur, jusqu'à ce que vous ayez dissout la moitié de la matiere ou environ: mêlez toutes vos impregnations ensemble, & les ayant versées dans un vaisseau de grez ou de verre, faites évaporer au feu de sable, par une lente

Dissolution du plomb.

Impregnation signifie dissolution.

chaleur, environ les deux tiers de l'humidité, où jusqu'à ce qu'il se fasse dessus une petite pellicule : ostez alors le vaisseau doucement de dessus le feu & laissez refroidir le tout sans le remuer, il se fera des crystaux blancs. Separez-les, faites évaporer la liqueur comme devant & la remettez au frais : continuez les évaporations & les crystallisations, jusqu'à ce que vous ayez tout retiré vostre sel ; faites-le secher au soleil & le gardez dans un pot de verre.

Purification du sel de Saturne. Si vous voulez qu'il soit encore plus blanc, il faut le faire fondre dans du vinaigre distillé & de l'eau commune en égale quantité, puis le filtrer & le faire crystalliser comme nous avons dit : on peut réïterer cette purification trois ou quatre fois.

Vertus. On l'employe ordinairement dans les pomades pour les dartres & pour les inflammations : on se sert aussi de l'impregnation de Saturne faite avec le vinaigre distillé, principalement pour les maladies du cuir ; quand on la mêle avec beaucoup d'eau, il se fait une liqueur blanche qu'on appelle *laict virginal*.

Laict virginal.

Le Sel de Saturne estant pris interieurement, est estimé tres-bon pour les squinancies, pour arrester le flux de menstrues & des hemorrhoïdes & les dysenteries. La doze est depuis deux grains jusqu'à quatre, dans de l'eau de Centinode ou dans celle de plantain, ou mêlé dans les gargarismes.

Doze.

REMARQUES.

JE me sers ordinairement de ceruse pour faire le sel de Saturne, parce que je la trouve plus ouverte & plus facile à estre dissoute que les autres préparations du plomb, à cause du vinaigre dont elle est déja empreinte.

L'effervescence qu'on remarque, vient de ce que

les acides du vinaigre entrant avec violence, écartent les parties de la matiere. Il faut remarquer que l'effervescence qui se fait lorsqu'on verse un pareil acide sur une autre preparation de plomb, est plus forte, parce que l'acide trouvant un corps moins ouvert que la ceruse, fait plus d'effort pour entrer, & par consequent il éleve davantage la matiere.

Dans ces effervescences comme dans plusieurs autres, on ne peut appercevoir aucun degré de chaleur en y appliquant simplement la main, mais on s'en appercevra si l'on met dans la liqueur pendant qu'elle fermente, un thermometre, car l'esprit de vin qu'il contient s'élevera de quelques degrez, ce qui est une marque indubitable de chaleur.

Le vinaigre perd toute sa force dans la penetration du plomb & il acquiert une saveur sucrée.

Il ne faut pas s'imaginer qu'on tire un veritable sel du plomb. Ce n'est qu'une dissolution de sa propre substance par les acides lesquels s'incorporent avec luy assez étroitement pour en faire une espece de sel; car si par la distillation, vous retirez l'humidité de la dissolution, vous n'aurez qu'une eau insipide & par consequent, privée de tous acides. Nous prouverons mieux cela cy-aprés, en revivifiant nostre sel en plomb.

Ce sel appellé sucre à cause de sa douceur, est bon pour plusieurs maladies fomentées par des humeurs acides ou acres parce qu'il les adoucit & rompt leur force. C'est ce qu'on remarque dans les squinancies dont la cause vient ordinairement d'une serosité salée ou acide qui estant tombée en trop grande quantité sur les muscles du larinx, excite une fermentation qui dilate leurs fibres & fait l'inflammation que nous y voyons, aussi tout ce qui émousse la pointe des acides est bon pour la guerison de cette maladie.

Sucre de Saturne.

Comment le sel de Saturne agit dans le corps.

Le flux de menstruës & d'hemorrhoïdes & les dysenteries sont ordinairement excitez par des sels piquans ou corrosifs qui se sont jettez dans les vaisseaux. C'est pourquoy le sel de Saturne, comme les autres matieres qui embarassent & qui lient les acides, guerissent ces maladies : car si l'on oste la cause d'un mal, on en arreste en mesme temps le cours.

On ne peut pas mieux expliquer la douceur du sel de Saturne, que par la substance sulphureuse ou mollasse des particules du plomb, lesquelles estant chariées & mises en mouvement par le sel du vinaigre, chatoüillent ou touchent agreablement le nerf de la langue.

Vinaigre de Saturne.

Le vinaigre empreint de quelque preparation de plomb que ce soit, est appellé *Vinaigre de Saturne*. Si on le nourrit avec l'huile de rose ou avec une autre huile, les agitant ensemble dans un mortier, il se fait un onguent *Nutritum* qu'on appelle *Beure de Saturne*, il est propre pour les dartres & pour les autres demangeaisons du cuir.

Beure de Saturne.

Magistere de Saturne.

CEtte operation est un plomb dissout & précipité.

Dissolvez deux ou trois onces de sel de Saturne bien purifié, comme nous avons dit cy-devant, dans une quantité suffisante d'eau & de vinaigre distillé : filtrez la dissolution & jettez dessus goutte à goutte, de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fera un lait, puis une espece de *Coagulum* qui se précipitera en poudre blanche au fond du vaisseau: broüillez le tout & le renversez dans un entonnoir garny de papier gris, la liqueur passera claire comme de l'eau, & la poudre restera : lavez-la plusieurs fois

Precipité.

en verſant de l'eau deſſus, afin d'emporter l'impreſſion du vinaigre : puis la faites ſecher, vous aurez un magiſtere tres-blanc, qu'on employe pour le fard, comme le biſmuth dont nous avons parlé : on en mêle auſſi dans les pomades pour les dartres. Uſage.

REMARQUES.

QUand on verſe beaucoup d'eau ſur l'impregnation de Saturne, elle blanchit comme du lait, & c'eſt ce qu'on appelle *Lait virginal* ; on s'en ſert dans les inflammations & pour les bourgeons qui viennent au viſage : ſi on laiſſe repoſer ce lait, il s'éclaircit comme de l'eau, & il tombe une poudre blanche au fond ; cette poudre ne provient que des particules du plomb qui avoient eſté ſuſpenduës dans le vinaigre, mais que l'eau luy a fait quitter en l'affoibliſſant ; c'eſt un magiſtere qui eſtant bien lavé, peut ſervir de meſme que celuy que nous avons décrit ; mais comme l'eau ſeule n'a pas la force de détruire aſſez l'acide pour luy faire quitter exactement tout ce qu'il tenoit diſſout, une partie du Saturne demeure imperceptible dans la liqueur, & ne ſe précipite point ; il vaut donc mieux ſuivre noſtre deſcription, quand on veut faire le Magiſtere de Saturne. Il faut mettre une égale quantité d'eau & de vinaigre pour diſſoudre le ſel de Saturne ; car ſi l'on ſe ſervoit de l'eau ſeule, il ſe feroit plûtoſt une précipitation qu'une diſſolution. Lait virginal.

L'huile de tartre, ou plûtoſt le ſel de tartre reſout, eſtant alkali, il rompt les pointes du vinaigre qui tenoient le plomb ſuſpendu, d'où vient qu'il ſe précipite : car n'y ayant plus rien dans la liqueur capable de l'arreſter, il tombe par ſa propre peſanteur. Comment ſe fait la précipitation.

Il ne ſe fait point icy d'ébulition, parce que les pointes du vinaigre ayant eſté rompuës, les fragmens Pourquoy il ne ſe fait point d'ébulition.

qui en reſtent n'ont point aſſez de mouvement, & ne ſont plus aſſez aigus pour s'introduire dans les pores du ſel de tartre & le penetrer. Il en eſt de meſme dans toutes les précipitations de matieres qui avoient eſté diſſoutes par le vinaigre : mais quand la diſſolution a eſté faite avec des acides plus forts, les précipitez ne ſe font qu'avec ébulition, par la raiſon que nous avons dite dans les Remarques ſur l'or fulminant.

Ce que c'eſt que le magiſtere de Saturne.

Le magiſtere de Saturne ayant eſté lavé & ſeché, n'eſt autre choſe qu'une ceruſe tres-ſubtiliſée. On l'employe pour le fard, mais ce coſmetique auſſibien que tous les autres qui ſe font avec des matieres métalliques, comme l'étain & le biſmuth, noirciſſent aſſez ſouvent la peau aprés l'avoir blanchie ; parce que la chaleur de la chair ramaſſe ces particules de métal qui ne tenoient leur blancheur, que d'une exacte attenuation ou alkooliſation, & les revivifient.

Fauſſe deſcription d'un magiſtere de Saturne par un Auteur moderne.

On a donné la deſcription d'un Magiſtere de Saturne qu'on prétend faire en diſſolvant des lames de plomb dans de l'eau forte, & verſant ſur cette diſſolution de l'eau ſalée & filtrée ; mais ſans doute qu'on n'avoit pas pris garde que le plomb ne ſe diſſout point dans l'eau forte ſi long-temps qu'on l'y laiſſe, ainſi l'operation eſt impoſſible.

L'eau forte ronge quelque partie de la chaux de plomb, tres-lentement, mais elle en laiſſe beaucoup qu'elle ne peut point diſſoudre.

Baume, ou *Huile de Saturne.*

LE Baume de Saturne eſt une diſſolution de ſel de Saturne faite dans l'huile de terebenthine.

Mettez huit onces de ſel de Saturne en poudre

dans un matras & verſez deſſus, de l'eſprit de terebenthine juſqu'à ce qu'il ſurnage de quatre doigts. Placez le matras ſur un petit feu de ſable en digeſtion pendant un jour, vous aurez une teinture rouge : Verſez par inclination la liqueur, & mettez d'autre eſprit de terebenthine ſur la matiere qui ſera reſtée au fond du matras : Laiſſez-la en digeſtion comme devant, puis ſeparez la liqueur qui aura receu encore quelque couleur, il ne vous reſtera au fond, qu'un peu de matiere qu'on pourroit revivifier en plomb dans un creuſet, par le moyen du feu. Verſez vos diſſolutions dans une cornuë de verre que vous placerez ſur le ſable & y ayant adapté un recipient, vous ferez diſtiller par un feu mediocre, environ les deux tiers de la liqueur qui ſera de l'eſprit de terebenthine : Faites ceſſer le feu, & la cornuë eſtant refroidie, verſez ce qu'elle contiendra dans une phiole & le gardez. C'eſt le baûme de Saturne qui eſt excellent pour nettoyer & cicatriſer les ulceres. On en touche les chancres les plus malins, parce qu'il reſiſte fort à la pourriture. Vertus.

REMARQUES.

L'Eſprit de terebenthine n'eſt proprement qu'une huile ætherée, elle diſſout le plomb, & elle ſe lie facilement avec luy, parce qu'il eſt remply de beaucoup de ſoulfre.

Si l'on vouloit s'obſtiner à remettre toûjours de nouvel eſprit de terebenthine ſur la matiere reſtante, on diſſoudroit enfin tout le ſel de Saturne.

Quelques-uns font diſtiller la liqueur juſques à ſiccité & retiennent l'huile qui ſort la derniere ; mais il vaut mieux faire ſelon noſtre deſcription : car lorſqu'on diſtille toute la liqueur, à peine monte-

t-il quelque particule de Saturne, & ainsi elle ne doit pas estre si profitable.

Esprit ardent de Saturne.

L'Esprit de Saturne est une liqueur inflammable qui sort du sel de Saturne.

Remplissez de sel de Saturne, les deux tiers d'une cornuë de grez ou de verre luttée : Placez-la dans un fourneau, sur un feu tres-lent, tant pour échauffer doucement la cornuë que pour en faire sortir une eau phlegmatique ; continuez ce dégré de feu jusques à ce que les gouttes commencent à avoir quelque saveur, adaptez alors un grand recipient à la cornuë, luttez exactement les jointures & augmentez le feu par degrez, il sortira un esprit qui remplira le balon de nuages. Quand il ne viendra plus rien, laissez refroidir les vaisseaux ; & les ayant delutez, versez ce que le recipient contiendra, dans un alembic de verre & le rectifiez en distillant au feu de sable tres-lent, environ la moitié de la liqueur qui sera l'esprit de Saturne inflammable comme l'eau de vie & d'un goût acerbe.

Vertus. Cet esprit est tres-bon pour resister à la putrefaction des humeurs. On le donne aussi aux mélancholiques hypochondriaques depuis huit jusques à seize gouttes dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie, & l'on en continuë l'usage pendant quinze matins.

Doze.

Huile de Saturne. L'autre moitié de la liqueur qui sera restée dans l'alembic, est appellée huile de Saturne improprement, elle est bonne pour nettoyer les yeux des chevaux.

Revivification du sel. Si vous faites sortir la matiere noirastre qui sera restée dans la cornuë, & que vous la mettiez dans

un creuſet entre les charbons ardens, elle retournera en plomb.

de Saturne en plomb.

REMARQUES.

ON doit obſerver de ne faire pas occuper plus que les deux tiers de la cornuë à la matiere, & de luy joindre un recipient aſſez grand, parce que ces eſprits volatiles ſe détachant avec force, pourroient rompre les vaiſſeaux s'il ne trouvoient aſſez d'eſpace pour s'étendre.

Si vous avez mis ſix onces de ſel de Saturne diſtiller, vous retirerez une once ſix dragmes de liqueur, il vous reſtera dans la cornuë ſix onces ſix dragmes de matiere noiraſtre & jaune ; & ſi vous mettez cette matiere dans un creuſet entre les charbons ardens, elle ſe fondra & vous retirerez quatre onces de plomb & demy once ou quelquefois ſix dragmes d'une terre jaune de couleur de litharge d'or.

Poids.

On voit par cette operation, qu'une once & ſix dragmes des parties les plus acides du vinaigre, ſont capables d'empreindre quatre onces & deux dragmes de plomb pour le reduire en ſel ; mais ce qui eſt de plus ſurprenant, c'eſt le déguiſement que ces acides luy apportent, en ſorte qu'il ne ſoit en rien reconnoiſſable.

Combien il y a d'acide dans le ſel de Saturne.

L'augmentation du plomb qui reſte dans la cornuë, eſt fort apparente ; car il s'en tire ſix dragmes plus qu'on n'y avoit mis de ſel de Saturne, quoy qu'on ait retiré une once & ſix dragmes de liqueur, ainſi il faut de toute neceſſité que les quatre onces & deux dragmes de plomb ſoient augmentées de deux onces & demie.

Augmentation ſurprenante.

Il y a bien de l'apparence que plus le plomb a eſté rarefié, & plus il eſt capable de s'empreindre des

parties du feu ; car quoy que le ſel de Saturne n'ait pas demeuré long-temps ſur le feu, le plomb s'augmente de beaucoup. Il ſe peut faire auſſi qu'à meſure que les acides ſortent, les corpuſcules ignées entrent en foule en leur place & qu'ils ouvrent encore davantage les pores du plomb par leur grand mouvement, mais il faut que ces pores ſoient tellement diſpoſez qu'ils ſe renferment à peu prés comme des valvules & qu'ils empêchent le retour de ces parties de feu.

Quand on met cette chaux calciner à feu ouvert, dans un creuſet ſans la remuer, les parties du plomb ſe rapprochent & expriment les corps ignées, de ſorte que le plomb ſe revivifie & reprend ſon poids naturel.

La matiére ne ſe revivifieroit pas eſtant enfermée, quelque force de feu qu'on donnât deſſous la cornuë, parce que les corps ignées n'auroient pas aſſez de liberté pour en ſortir.

La terre jaune qui ſe trouve dans le creuſet ſemble eſtre dorée, c'eſt une impureté terreſtre & bitumineuſe dont le plomb s'eſt purifié. Il n'y en devroit avoir que deux dragmes, puiſqu'on retire quatre onces de plomb ; il faut donc que l'augmentation procede des parties du feu qui y ſont demeurées comme dans une chaux.

Si aprés avoir fait diſtiller l'eſprit de Saturne, vous retirez la cornuë du fourneau pendant qu'elle eſt bien chaude & que vous la caſſiez auſſi-toſt, la matiere qui eſt dedans prenant l'air s'allumera d'elle-meſme comme du charbon & elle demeurera quelques heures en feu, puis elle ſe reduira en une matiere jaune & griſe où il paroiſtra déja des petits morceaux de plomb, cette circonſtance prouve que le plomb eſt fort ſulphureux, car ce feu ne peut

provenir que du ſoulfre du métal meſme.

La matiere qui s'eſt éteinte à l'air n'eſt pas ſi peſante que celle qui ſe refroidit dans la cornuë, parce que les petits corps de feu ſe diſſipent & il peuvent enlever quelque peu de ſoulfre du plomb, c'eſt auſſi cette inflammation de matiere qui fait qu'on trouve un peu de plomb revivifié, & en celle qui s'eſt éteinte dans la cornuë ſans prendre l'air, on n'en trouve point.

L'eſprit de Saturne n'eſt inflammable que par une portion d'eſprit de vin qui demeure toûjours envelopée dans le vinaigre & qui avoit eſté chariée avec les acides, dans les pores du plomb, lorſqu'on avoit fait le ſel de Saturne; car quand on pouſſe le feu, pour diſtiller ce ſel, les acides ſe briſent & laiſſent l'eſprit de vin en liberté, auſſi l'eſprit de Saturne n'a-t-il aucun gouſt acide. D'où vient que l'eſprit de Saturne eſt inflammable.

La matiere qui reſte dans la cornuë aprés l'operation, peut eſtre facilement revivifiée en plomb, parce qu'elle eſt privée des acides qui luy donnoient la figure de ſel.

On peut encore revivifier le ſel de Saturne en plomb, le mêlant avec un ſel alkali qu'on aura fait fondre par un grand feu, dans un creuſet, parce que ce dernier ſel rompt les acides qui tenoient le plomb déguiſé; mais il faut rémarquer qu'il s'enflâme avant qu'eſtre revivifié, & cela à cauſe de l'eſprit de vin que nous avons dit s'eſtre embaraſſé dans la diſſolution de la ceruſe qu'on a faite par le vinaigre. Autre revivification du ſel de Saturne en plomb.

CHAPITRE VI.

Du Cuivre.

LE cuivre eſt un métal qu'on tire de pluſieurs mines de l'Europe ; mais particulierement de Suede, de Danemark ; on le trouve en poudre & en pierres reſſemblantes à la mine de fer, leſquelles on lave bien pour les nettoyer d'une terre qui y eſt toûjours mêlée ; enſuite on les fait fondre par de grands feux & l'on jette la matiere fonduë dans des moules, c'eſt le cuivre ordinaire : on peut le rendre plus beau & plus pur en le faiſant refondre une ou deux fois, car à chaque fuſion, il s'en ſepare quelques parties groſſieres & terreſtres, on l'appelle alors cuivre de roſette.

Purification du cuivre.

Cuivre de roſette.

Le cuivre abonde en vitriol & en ſoulfre : il eſt appellé *Venus*, parce qu'on a crû que cette Planette dominoit ſur luy & le rempliſſoit de ſes influences, c'eſt pour cela qu'on luy a attribué des vertus pour exciter la ſemence & pour guerir les maladies des parties qui ſervent à la generation. Mais comme il a quelque choſe de corroſif, je ne conſeillerois à perſonne de s'en ſervir interieurement. On l'appelle encore *Æs, Cuprum.*

Venus.

Le cuivre eſt un peu corroſif.

Le cuivre roüille tres-facilement, car ſi on laiſſe une goute d'eau quelques heures ſur un morceau de ce métal, il s'y fait du verdet. On doit éviter de boire de l'eau qui a ſéjourné dans des vaiſſeaux de cuivre, vû qu'elle en diſſout toûjours quelque peu, ce qu'il eſt facile de connoiſtre par le gouſt qu'elle en remporte.

Il ſe roüille facilement.

Il ne ſera pas hors de propos de parler icy d'un effet

qui n'eſt pas mois ſurprenant que commun, c'eſt que l'eau ou une autre liqueur qu'on fait chauffer ou boüillir ſur le feu dans un vaiſſeau de cuivre l'eſpace d'un jour entier, n'emporte point ou pas tant, de l'odeur du cuivre, pourvû qu'on ne la laiſſe point hors du feu dans ce vaiſſeau, que feroit d'autre eau qu'on auroit chauffée & tenuë hors du feu pendant une heure dans un vaiſſeau du même métal ; car puiſque l'eau ſeule diſſout quelque choſe du cuivre, il ſemble qu'eſtant aidée de la chaleur du feu, elle doive le penetrer plus facilement & par conſequent en tirer davantage d'impregnation. Voicy à mon ſens l'explication la plus raiſonnable qu'on puiſſe donner à un effet de cette nature.

Tout le monde a pû remarquer que quand l'eau commence à s'échauffer dans une baſſine ou dans un autre vaiſſeau qu'on a poſé ſur le feu, il ſe fait des petites bules au fond en forme de pouſſiere, & que ces bules augmentent en quantité à meſure que l'eau prend plus de chaleur, tant qu'à la fin elles font le boüillonnement en haut, ces bules ne peuvent eſtre cauſées que par des particules de feu qui paſſant au travers de la baſſine, pouſſent impetueuſement l'eau en haut & la font rarefier, c'eſt par cette raiſon que l'eau ne peut rien diſſoudre du cuivre ; car eſtant inceſſamment ſoulevée, elle ne peut point toucher au fond de la baſſine.

On me dira peut eſtre que la liqueur devroit prendre l'odeur du cuivre aux coſtez de la baſſine, mais il eſt facile de concevoir que s'il ne paſſe pas tant de particules ignées par les coſtez de la baſſine qu'il en paſſe par le fond, il s'y en introduit pourtant aſſez pour empêcher que la liqueur ne s'y attache & qu'il ne ſe diſſolve du cuivre.

Mais au contraire la baſſine eſtant hors du feu, &

le cours des petits corps ignées ayant cessé, la liqueur s'empreint du cuivre à son aise, & d'autant plus facilement que le feu a rendu ce métal plus rarefié & plus dissoluble.

Toutes choses semblent prouver cette pensée : car si l'on fait boüillir une liqueur à grand feu, dans un vaisseau de cuivre, elle ne s'en empreindra point ; mais si vous la mettez sur un feu lent & que vous l'y laissiez pendant quelque temps, parce qu'il ne passera pas assez de particules de feu pour couvrir tout le fond du vaisseau & élever la liqueur, elle prendra un goût de cuivre ; mais ce goût ne sera pas si fort que si vous l'eussiez laissée un pareil temps dans le vaisseau hors du feu, aprés l'avoir chauffée.

Les liqueurs qui sont remplies de sels, s'empreignent bien plus facilement du cuivre que celles qui ne le sont point. Aussi les Confituriers remarquent assez ce que j'ay dit ; car quoy qu'ils fassent boüillir leurs confitures fort long-temps dans des vaisseaux de cuivre, elles n'en tirent aucun goût, mais s'ils les laissent seulement l'espace de demie heure dans la bassine hors du feu, elles acquierent un goust d'airain tres-desagreable.

On ne doit point laisser refroidir les liqueurs dans les vaisseaux de cuivre.

On peut tirer de ce raisonnement qu'on ne doit point se servir d'un vaisseau de cuivre, quand on veut faire chauffer ou boüillir lentement quelque liqueur, & que quand on veut s'en servir, il faut toûjours tenir beaucoup de feu dessous & ne laisser point refroidir ensuite, dans un vaisseau de ce métal, ce qu'on aura fait boüillir.

Il se presente encore une autre difficulté, c'est de sçavoir pourquoy un chauderon qu'on a retiré de dessus le feu, est moins chaud dessous qu'aux costez, en sorte qu'aussi-tost qu'on l'a retiré de dessus un grand feu, l'on peut y toucher dessous sans qu'il

brûle, ce qu'on ne pourroit pas faire aux costez sans se rostir la peau.

La raison en est que les corpuscules de feu s'étant fait un passage en droite ligne au fond du chauderon qui est plat, ils ne s'y arrestent presque point en passant, parce qu'ils n'ont qu'à le traverser pour aller dans la liqueur, mais ceux qui montent vers les costez, trouvant un long chemin à faire sur le chauderon, il s'en arreste beaucoup dans les pores du cuivre.

Il n'en arrive pas tout à fait de même aux bassines dont le fond est en arrondissant, parce que les parties de feu montant toûjours en droite ligne, trouvent plus de matiere à traverser qu'en un fond plat, & il s'y en arreste par consequent davantage.

Mais on objecte que si les corpuscules du feu passent au travers du fond du chauderon sans s'y arrester, elles ne doivent pas plus l'échauffer, quand il sera vuide que quand il y aura de l'eau dedans; neanmoins quand vous mettez un chauderon vuide sur un grand feu; le fond s'en échauffe & il rougit même si vous l'y laissez long-temps. Objection.

Je réponds à cela que quand le chauderon qu'on a mis sur un grand feu est plein de liqueur, les parties du feu en ayant traversé le fond en droite ligne comme nous avons dit, elles sont en quelque maniere absorbées par la liqueur & il ne leur reste plus assez de force ny de mouvement pour refléchir sur le fond du chauderon & pour l'échauffer, mais quand le chauderon est vuide, les parties du feu qui passent au travers du fond, ne trouvant rien qui les noye ny qui modere leur mouvement, il en retombe beaucoup au fond, c'est ce qui échauffe le cul du chauderon. Réponse.

C'est par la même raison qu'un vaisseau d'étain &

de plomb vuide eſtant mis ſur le feu, ſe fond en peu de temps, mais quand il eſt rempli de liqueur, il ne ſe fond point, ſi grand feu qu'il y ait deſſous; car les parties du feu ne trouvant rien qui arreſte leur action dans le vaiſſeau vuide, paſſent & repaſſent tant de fois au travers de ſes pores, qu'elles le mettent en fuſion. Mais ces mêmes parties de feu trouvant de l'humidité qui les arreſte dans le vaiſſeau plein, elles ne peuvent retourner pour le fondre.

Le cuivre ne ſe fond pas ſi facilement que pluſieurs autres métaux parce qu'il contient plus de parties terreſtres.

Letton ou cuivre jaune *Aurichalcum*. Le Letton ou cuivre jaune appellé en Latin *Aurichalcum*, eſt un mélange de cuivre & de pierre calaminaire fondus & unis enſemble : on a l'obligation de cette découverte métallique au travail des Alchymiſtes, car en cherchant le moyen de faire de l'or, ils ont trouvé celuy de teindre le cuivre d'une couleur fort approchante à celle de ce roy des métaux. Les vaiſſeaux qui ſont faits avec le cuivre jaune donnent moins d'odeur aux liqueurs que les autres.

Calcination du Cuivre.

CAlciner le cuivre eſt le purifier de ſes parties les plus volatiles par le moyen du ſoulfre commun & du feu, afin de le rendre plus compacte.

Stratifiez dans un grand creuſet des lamines de cuivre avec du ſoulfre pulveriſé, couvrez le creuſet d'un couvercle qui ait un trou au milieu pour donner iſſuë aux fumées : placez voſtre creuſet dans un fourneau à vent & faites un tres-grand feu autour, juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus de fumées : retirez alors vos lamines toutes chaudes & les ſeparez, ce ſera

l'*æs uſtum* qu'on employe dans quelques remedes externes pour déterger. *Æs Vſtum.*

REMARQUES.

EN faiſant cette ſtratification, on commence par un lit de ſoulfre & on ajoûte deſſus, un lit de lamines de cuivre, puis un autre lit de ſoulfre & un autre de lamines. On continuë ainſi juſqu'à ce que le creuſet ſoit rempli ; mais il faut que le premier & le dernier lit ſoient de ſoulfre. Cette calcination ſe fait ainſi, afin que le ſoulfre commun bruſlant, nettoye le cuivre de ſon ſoulfre ſuperficiel ; mais il ſera encore davantage purifié par l'operation ſuivante. *Stratum ſuperſtratum.*

Purification du Cuivre calciné.

CEtte ſeconde purification du cuivre, eſt pour le rendre beau & haut en couleur.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira de cuivre calciné, comme nous avons dit, faites-le rougir dans un creuſet entre les charbons ardens & le jettez tout rouge dans un pot où vous aurez mis aſſez d'huile de lin pour luy faire ſurpaſſer la matiere de quatre doigts : couvrez auſſi toſt le pot, car autrement l'huile brûleroit, laiſſez tremper le cuivre juſqu'à ce que l'huile ſoit à demy refroidie, ſeparez-le & le remettez rougir dans le creuſet, puis le jettez dans l'huile de lin, continuez à le faire rougir ainſi & à l'éteindre dans l'huile de lin juſqu'à neuf fois. Il faut changer l'huile de trois en trois fois, vous aurez un cuivre bien pur & qui aura repris ſa couleur. Si vous le calcinez encore une fois, afin de faire conſumer l'huile, & que vous le mettiez en poudre, vous aurez

Crocus de cuivre & ses vertus. un beau crocus de cuivre, qui est déterſif & propre à manger les chairs baveuſes des playes & des ulceres.

Vitriol de Cuivre ou *de Venus.*

CEtte operation eſt du cuivre penetré & rendu en forme de vitriol, par l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre deux onces de cuivre coupé par petits morceaux, dans cinq ou ſix onces d'eſprit de nitre, verſez la diſſolution dans une cucurbite de verre & faites évaporer au feu de ſable, environ la quatriéme partie de l'humidité, laiſſez ce qui reſtera en repos cinq ou ſix heures, il ſe fera des cryſtaux bleus que vous ſeparerez; continuez à faire évaporer & cryſtalliſer la liqueur juſqu'à ce que vous ayez tout retiré : faites ſecher ces cryſtaux & les conſervez dans une phiole bien bouchée, ils ſont cauſtiques. On s'en ſert pour conſumer les ſuperfluitez ou les chairs baveuſes.

Cryſtaux de cuivre.

Si on laiſſe ces cryſtaux à la cave, dans un vaiſſeau plat découvert, ils ſe reduiront en une liqueur qui ſera propre aux mêmes uſages.

Liqueur de Venus.

REMARQUES.

Diſſolution du cuivre.

IL faut mettre le cuivre dans un grand matras ſous la cheminée & verſer deſſus peu à peu, l'eſprit de nitre, il ſe fait d'abord une furieuſe efferveſcence & une fumée rouge qui ſort par le col du vaiſſeau & qui incommoderoit fort la poitrine ſi l'on en recevoit quelque portion. Le vaiſſeau s'échauffe ſi fort qu'on ne pourroit pas tenir la main deſſus & la chaleur dure juſqu'à ce que la diſſolution ſoit achevée, alors la liqueur eſt claire & d'une belle couleur bleuë.

La grande effervescence qui se fait d'abord vient de ce que l'esprit de nitre trouve les pores du cuivre assez grands & proportionnez à la grosseur de ses pointes pour y entrer & y faire ses secousses;car alors que ces pointes qui nageoient auparavant dans un liquide en toute liberté, sont arrestées dans le corps du métal, elles font effort par leur mouvement pour se débarasser & elles écartent les parties du cuivre ; C'est cet écartement impetueux qui cause l'ébulition & la chaleur ; car les pointes acides se frottant rudement contre les parties solides du cuivre, elles agitent fort la liqueur & il doit se faire de la chaleur, de même que quand on frotte avec violence deux corps bien solides l'un contre l'autre, ils s'échauffent jusqu'à faire du feu.

Grande ébulition, d'où elle provient.

La fumée rouge vient de l'esprit de nitre, qui estant rarefié a toûjours cette couleur là.

Quand le cuivre n'est qu'à demy dissout il est vert, mais quand il est dissout exactement, il prend une couleur bleuë ; si l'on en separe les acides & qu'on ramasse ses parties par le moyen du feu, il reprend sa couleur rouge.

Diverses couleurs du cuivre.

Aprés que les acides ont divisé autant qu'ils ont pû, les parties du cuivre, ils s'y attachent & ils suspendent ces petits corps dans le liquide. On fait évaporer une partie de la liqueur, afin que le reste se crystallise plus facilement : ce qui se dissipe n'est que le plus phlegmatique, car les pointes de l'acide étant jointes au cuivre elles y sont embarassées & appesanties.

Le vitriol de cuivre n'est donc autre chose que les acides de l'esprit de nitre incorporez dans le cuivre, ce sont ces mêmes esprits qui font la corrosion ; car ils sont comme autant de petits couteaux attachez au corps du métal, qui déchirent & rongent les chairs

ſur leſquelles on les applique. Ce vitriol ſe reſout en liqueur ; parce que le cuivre ayant les pores grands, l'humidité s'y introduit facilement.

Autres Cryſtaux de Venus.

CEs cryſtaux ſont des particules de cuivre empreintes des acides du vinaigre & reduites en forme de ſel où de vitriol.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira de verdet en poudre ; mettez-le dans un matras aſſez ample, & verſez deſſus, du vinaigre diſtillé juſqu'à la hauteur de quatre doigts: Il faut placer le matras en digeſtion ſur le ſable chaud & l'y laiſſer pendant deux jours, le remuant de temps en temps, le vinaigre ſe teindra d'une couleur bleuë, verſez par inclination la liqueur qui ſurnagera & jettez d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, laiſſez la encore en digeſtion pendant deux jours comme devant, verſez par inclination la liqueur & continuez de mettre d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, juſqu'à ce que les trois quarts ou environ du verdet ſoient diſſouts & qu'il ne reſte plus qu'une matiere terreſtre. Il faut filtrer alors toutes ces impregnations, & faire évaporer les deux tiers de l'humidité dans une cucurbite de verre, au feu de ſable: mettez le vaiſſeau à la cave, & l'y laiſſez ſans le remuer, pendant quatre ou cinq jours, il ſe formera des petits cryſtaux ; verſez par inclination la liqueur & les ramaſſez ; faites conſumer encore environ le tiers de l'humidité, & la mettez cryſtalliſer comme devant ; continuez ces évaporations & ces cryſtalliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tous vos cryſtaux que vous ferez ſecher, & vous les garderez. C'eſt ce que les Peintres ap-

pellent verdet diſtillé, à cauſe qu'ils ſont préparez avec le vinaigre diſtillé. Verdet diſtillé.

Ils ſont fort déterſifs, on ne s'en ſert que dans les playes exterieures ; on les employe auſſi dans la Peinture. Vertus.

REMARQUES.

IL vaut mieux ſe ſervir du verdet dans cette operation, que du cuivre crud, parce qu'il eſt plus ouvert & plus diſpoſé à eſtre diſſout par les acides du vinaigre qui ſont foibles : car le verdet n'eſt qu'un cuivre penetré & reduit en roüilleure par les eſprits fermentatifs du tartre.

Pour faire le verdet, on ſtratifie des plaques de cuivre avec du marc de raiſins dont on a tiré le mouſt. On les laiſſe ainſi quelque temps, aprés quoy l'on trouve une partie de ces plaques reduites en verdet qu'on ramaſſe avec des coûteaux, puis on remet les meſmes plaques dans le marc du raiſin. Elles ſont penetrées comme devant & l'on y trouve encore du verdet. On continuë à les remettre & à les retirer juſqu'à ce qu'elles ſoient tout à fait converties en verdet. Il faut remarquer que le verdet qu'on appelle auſſi verd de gris, ſe fait mieux dans le Languedoc & dans la Provence qu'ailleurs, parce qu'en ces païs-là, les raiſins rendent beaucoup de tartre, & par conſequent ils abondent en ces eſprits fermentatifs, capables de penetrer le cuivre. Verdet, comment il ſe fait.

Eſprit de Venus.

L'Eſprit de Venus eſt une liqueur acide qu'on tire des cryſtaux de Venus par la diſtillation.

Mettez telle quantité qu'il vous plaira de cryſtaux de Venus préparez avec le vinaigre diſtillé, comme

nous avons dit, dans une cornuë de verre, de laquelle le tiers demeure vuide. Placez vostre cornuë sur le sable, & y ayant adapté un grand recipient & lutté exactement les jointures, donnez un petit feu au commencement pour faire sortir un peu d'eau insipide ; cette eau sera suivie par un esprit volatile : augmentez alors le feu par degrez & le balon se remplira de nuages blancs. Entourez sur la fin, la cornuë de charbon allumé, afin que les derniers esprits sortent, car ce sont les plus forts. Lorsque vous verrez que les nuages cesseront & que le recipient refroidira, laissez éteindre le feu ; deluttez les jointures & versez tout ce que le recipient contiendra, dans un alembic de verre, pour le faire distiller sur le sable jusqu'à siccité. Ce sera l'esprit de Venus rectifié.

Vertus. On se sert de ce remede contre l'epilepsie, la paralisie, l'apoplexie & les autres maladies du cerveau. Dose. On en met sept ou huit goutes dans quelque liqueur convenable : plusieurs s'en servent pour dissoudre les perles, les coraux & les autres matieres semblables.

Revivification. La masse noire qui reste dans la cornuë, peut estre revivifiée en cuivre, estant mise au feu de fusion dans un creuset, avec un peu de salpestre & de tartre.

REMARQUES.

L'Acide se retire du cuivre par le feu, sans rompre ses pointes, car l'esprit de Venus est considerablement aigre, ce qui n'arrive pas dans les autres métaux. La raison qu'on en peut donner, est, que le cuivre qui est fort rempli de soulfre, ne fait que lier dans la dissolution, les acides, par ses parties rameuses. Ainsi, quand par la violence du feu, ces

pointes ſont excitées, elles ſortent entieres, parce qu'elles ne trouvent pas la reſiſtance d'un corps aſſez ſolide pour eſtre briſées. Elles entraînent auſſi quelques parties du cuivre les plus volatiles avec leſquelles elles ſont liées inſeparablement.

Il faut rectifier cet eſprit, parce que le feu y pouſſe toûjours des impuretez qui s'eſtoient embaraſſées dans le cuivre lorſqu'il eſtoit dans le marc du raiſin pour eſtre reduit en verdet.

On a dit que cet eſprit eſtant mis ſur les coraux ou ſur les perles, les diſſolvoit & neanmoins ne perdoit rien de ſa force : ainſi, que quand on vouloit ſe ſervir du même eſprit, il rongeoit ces ſortes de matieres comme auparavant : mais l'experience ne s'y rapporte pas ; il eſt bien vray que le diſſolvant ſort de deſſus le corail avec beaucoup d'acreté, mais il a perdu ſon acide, qui eſtoit le principal menſtruë ; & s'il y reſte de l'acreté, c'eſt à cauſe du cuivre.

Si l'on a employé une livre de cryſtaux de Venus dans cette diſtillation, on retirera demy livre de liqueur, & la matiere qui reſtera dans la cornuë, peſera autant. Poids.

En pouſſant le verdet par le feu comme on fait les cryſtaux de Venus, on retireroit une petite quantité d'eſprit de Venus ; mais il ſeroit fort impur & huileux à cauſe de l'impureté que j'ay dit qui ſe mêle dans les parties du cuivre quand on en fait du verdet.

CHAPITRE VII.

Du Fer.

Mars.

LE Fer eſt appellé Mars, à cauſe de la Planette du meſme nom, de laquelle on veut qu'il tire des influences; c'eſt un métal fort poreux, composé de ſel vitriolique, de ſoulfre & de terre mal liez & digerez enſemble : c'eſt pourquoy la diſſolution de ſes parties ſe fait aſſez facilement. On le retire de pluſieurs mines de l'Europe en une pierre ou marcaſſite qui reſſemble aſſez à la pierre d'aimant, mais cette derniere eſt plus peſante & plus caſſante que le fer. L'aimant ſe trouve auſſi dans les mines de fer, & on le pourroit reduire en ce métal par un grand feu. Le fer de ſon coſté acquiert facilement la vertu de l'aimant, comme on le voit tous les jours, de ſorte que ces deux matieres ſemblent ne differer qu'en quelques figures de pores, comme l'ont fort bien remarqué les Philoſophes modernes.

Où ſe trouve le fer & l'aimant.

Choix de la mine de fer, elle a peine à ſe fondre, pourquoy.

La mine de fer ſe trouve ordinairement dans les montagnes aſpres & raboteuſes. La meilleure eſt celle qui eſt peſante, compacte, pure, elle eſt ſouvent mélangée avec une pierre blanche reſſemblant au marbre. Quand on les fond enſemble le fer en eſt plus doux & mieux lié en ſes parties. Ce métal eſt de tres-difficile fuſion à cauſe de beaucoup de terreſtreitez qu'il contient.

On fait fondre le fer pour le purifier & le former.

On fait fondre la pierre de fer dans de grands fourneaux faits exprés pour cette operation, tant afin de purifier ce métal de quelque terre, qu'afin de le mettre en la forme dont on a beſoin. La matiere ayant demeuré quelque temps en fuſion ſe vitrifie preſque & devient aſſez ſemblable à un émail de di-

Email.

verses couleurs, aussi le fer entre-t-il dans la composition de l'émail ordinaire, avec le plomb, l'étain, l'antimoine, le sable, le saphre, la pierre de Perigord, la cendre gravelée & celle du kali.

Comment se fait l'acier,

Pour faire l'acier, on stratifie des lames de fer dans un grand fourneau avec des cornes ou avec des ongles d'animaux, on fait dessous un feu tres-violent, les ongles s'enflâment & calcinent le fer : lorsqu'il est bien rougi & prest à se fondre, on le retire du fourneau & on le trempe tout rouge dans de l'eau froide : C'est alors qu'il se fait acier ; car les parties du fer qui s'étoient rapprochées par une presque fusion se condensant tout d'un coup par la fraîcheur de l'eau, retiennent le mesme arrangement des parties, & les pores du métal estant plus petits, il devient aussi plus compacte, plus solide & plus resserré ; & ce qui confirme ce raisonnement, c'est que pour rendre l'acier plus poreux il n'y a qu'à le faire rougir au feu, puis le laisser refroidir insensiblement: Les ouvriers appellent cette derniere operation détrempe.

La trempe de l'acier.

La détrempe de l'acier.

La bonté de l'acier consiste donc dans la trempe faite à propos, mais on peut ajoûter aussi que les sels alkali volatiles qui sortent des ongles ou des cornes penetrant les pores du fer en détruisent les acides qui les tenoient ouverts & en estat de s'étendre, outre que le feu emporte beaucoup des parties les plus volatiles du fer & les plus dissolubles. C'est par toutes ces raisons que l'acier demeure plus long-temps à se roüiller que le fer ; car la roüilleure n'est qu'une dissolution des parties du métal faite par une humidité de l'air qui entre dans ses pores. Or l'acier ayant des parties plus solides que le fer, elles ne seront pas ébranlées avec tant de facilité.

Pourquoy l'acier ne roüille pas si viste que le fer.

L'acier est préferable au fer pour les ustencilles,

mais pour les remedes, le fer est le meilleur, nous en donnerons les raisons dans les operations que nous allons décrire.

Le fer est alkali.

Quoyque le Mars contienne un sel vitriolique acide, ce mixte ne laisse pas d'estre alkali, car il fermente avec les acides, & l'on ne doit point s'étonner de cet effet quand on considerera qu'il y a beaucoup plus de terre que de sel dans ce métal, & que cette terre tenant le sel comme embarassé, il luy reste encore assez de pores pour recevoir les pointes des acides qu'on met dessus & pour faire l'office d'alkali, car comme nous avons dit en parlant des principes, il suffit qu'un corps pour estre dit alkali, ait les pores disposez en sorte que les acides y puissent par leur mouvement écarter avec violence, ce qui leur fait obstacle.

Le fer est astringent & aperitif

Le Mars est presque toûjours astringent par le ventre, à cause de sa partie terrestre, & aperitif par les urines, non seulement à cause de son sel qui est penetrant, mais aussi parce que le ventre se resserrant, les humiditez se filtrent par les urines.

Eau ferrée.

Sa vertu.

On éteint plusieurs fois dans de l'eau, des morceaux de fer qu'on a fait rougir au feu pour la rendre ferrée & propre pour arrester le cours de ventre, son effet vient d'un sel vitriolique du fer qui s'y est dissout. Les eaux de forges & plusieurs autres eaux minerales qui participent du fer, n'agissent que par la mesme espece de sel qu'elles ont entraîné en passant par les mines de ce métal.

Eaux minerales ferrugineuses.

Saffran de Mars aperitif.

Cette preparation n'est autre chose qu'une roüillure du fer faite à la rosée.

Lavez bien plusieurs lamines de fer & les expo-

ſez à la roſée pendant un aſſez long-temps, elles ſe roüilleront & vous ramaſſerez cette roüillure, remettez les meſmes lamines encore à la roſée & retirez la roüillure comme devant : continuez de la ſorte, juſqu'à ce que vous en ayez ſuffiſamment.

Cette roüillure eſt la meilleure de toutes les préparations du fer qu'on appelle *Crocus*. Elle eſt excellente pour les obſtructions du foye, du pancreas, de la rate & du meſentere. On s'en ſert fort heureuſement pour les paſles couleurs, pour les retentions des menſtruës, pour les hydropiſies & pour les autres maladies qui viennent d'opilations : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules, dans des tablettes ou en pillules. **Vertus.** **Doze.**

Pluſieurs font prendre le Mars avec des purgatifs, ce qui eſt une fort bonne pratique. **Mars bon dans des purgatifs.**

REMARQUES.

Les Chymiſtes ont appellé l'acier calciné *Crocus*, à cauſe de ſa couleur rouge:ils ont donné ce nom à pluſieurs autres préparations, pour le même ſujet. ***Crocus Martis*, Pourquoy ainſi appellé.**

Quoy qu'on ſe ſoit toûjours ſervy de l'acier dans les préparations Chymiques qui ſervent pour la Medecine & qu'on l'ordonne preferablement au fer dans les maladies ; il eſt neanmoins indubitable que le fer peut mieux ſervir que l'acier, puiſqu'il eſt plus diſſoluble : car ſi le fer agit principalement par ſon ſel, comme on n'en peut pas douter, le ſel du fer ſera bien plus facile à eſtre ſeparé dans l'eſtomach que celuy de l'acier, puiſque comme j'ay montré cy-deſſus, les pores de l'acier ſont plus fermez que ceux du fer, & ainſi l'on en verra des effets plus prompts, outre que l'acier eſtant plus difficile à eſtre diſſout, paſſe quelquefois avec les excremens, ſans que le chyle en ait rien retenu. La raiſon qu'on a crû avoir **Le fer eſt meilleur que l'acier en Medecine.**

de se servir plûtost de l'acier que du fer, estoit parce qu'il a esté privé de plusieurs impuretez par la calcination qu'on en a faite, mais ce qu'on appelle impureté est la partie du fer la plus ouverte & par consequent la plus salutaire.

Cette préparation du saffran de Mars est extraordinaire & plus longue à faire que les autres ; mais elle est la meilleure de toutes celles qu'on a inventées. La rosée est remplie d'un dissolvant qui ouvre encore les pores du fer, & qui s'y estant incorporé, le rend plus actif & plus dissoluble qu'il n'estoit.

Comment le fer agit dans le corps.

Le fer ouvre les obstructions par son sel qui estant aidé des parties solides du métal, a plus de force que les autres sels ; mais il faut toûjours purger & humecter le malade par des boüillons, avant que de le donner ; parce que s'il rencontre les conduits des petits vaisseaux farcis de grosses matieres, il s'arreste & cause par fois des inflammations qui donnent des douleurs pareilles à celles de la colique.

Plusieurs se servent de l'acier en limaille sans aucune preparation.

Le fer leve souvent les obstructions en absorbant, comme alkali, l'acide qui les fomentoit.

Comme quelques-uns ont tâché de contredire les remarques que je viens de faire sur les effets du Mars, & sur la préference que je donne au fer par dessus l'acier pour l'usage de la medecine, j'ay crû ne devoir pas finir ce Chapitre, que je n'aye rapporté & répondu à leurs objections.

Premiere objection.

Premierement donc on dit que puis qu'on ne peut pas separer les diverses substances du Mars, comme on separe celles des animaux ou des vegetaux ; en vain prétendroit-on d'attribuer à son sel, une vertu aperitive.

Réponse.

Je demeure d'accord qu'on ne peut pas separer si

aiſément toutes les ſubſtances du Mars, comme on ſepare celle des animaux ou des vegetaux; mais puiſque nous remarquons que l'eau dans laquelle on a laiſſé tremper la roüillure du fer quelque temps, eſt propre, eſtant beuë, pour faire uriner, il me ſemble qu'il n'eſt pas hors de raiſon d'attribuer l'effet du Mars principalement à ſon ſel; car ſi l'eau a remporté quelque gouſt & quelque choſe de penetrant du fer, il n'y a rien dans le Mars que luy puiſſe donner cette vertu, que le ſel qui s'y eſt diſſout.

En ſecond lieu, on dit que la terre & le ſel du Mars ſe trouvant unis & comme inſeparables, ils ne peuvent agir que de concert, & recevoir conjointement les bonnes ou les mauvaiſes impreſſions qui peuvent leur arriver. Seconde objection.

Je répons, qu'on n'a pas lieu de croire que le ſel de Mars ſoit abſolument inſeparable de la terre, puiſque l'eau dans laquelle ce métal a trempé ou boüilly, quoy qu'elle ait eſté bien filtrée, a retenu un gouſt de vitriol & une vertu aperitive, car ce ſont des effets du ſel de ſe diſſoudre imperceptiblement dans l'eau, & de pouſſer par les urines, comme nous avons dit; mais ſi l'on veut bien ſe donner la peine de faire longtemps tremper & boüillir lentement, une bonne quantité de roüillure de fer, dans l'eau, puis qu'on la filtre & qu'on faſſe évaporer à petit feu, la liqueur juſqu'à pellicule, on retirera par la cryſtalliſation ou par l'évaporation exacte de l'humidité, un peu de ſel, & l'on a ſujet de croire qu'il y en avoit davantage dans l'eau, par le gouſt fort qu'elle avoit du mars; mais qu'eſtant aſſez volatile, il s'eſt exalté dans l'évaporation: je ne dis pourtant pas que la liaiſon de la terre avec le ſel du mars ſoit abſolument inutile pour ſon effet; car au contraire je crois que cette terre rendant le ſel plus peſant, le pouſſe, & Réponſe.

fait quelquefois que le mars penetre autant par ſa peſanteur comme par ſon ſel, mais il faut attribuer la principale vertu au vehicule qui eſt le ſel, puiſque ſans luy, la terre ſeroit une choſe morte, & elle n'agiroit non plus qu'a coûtume de faire une terre dépoüillée de ſel.

Troiſiéme objection.

En troiſiéme lieu, l'on dit que ſelon toutes les apparences, le mars n'agit que ſuivant les préparations que luy donnent les divers ſucs qu'il rencontre dans l'eſtomach; car ces ſucs acides ne manquant pas de s'y attacher & de le diſſoudre, il reſulte de cette diſſolution, la liberté des parties du corps ſur leſquelles ces ſucs agiſſoient, & leur rétabliſſement.

Réponſe.

Je veux bien croire que quelquefois le Mars peut agir dans le corps comme un alkali, en abſorbant & adouciſſant une humeur acide qu'il rencontre, de même qu'il abſorbe & adoucit les liqueurs acides qu'on verſe deſſus; mais on ne doit pas conclure de là, que ſa vertu aperitive conſiſte toûjours en cet effet, puiſque comme j'ay dit cy-devant, l'eau dans qui on a fait boüillir le mars eſt aperitive & neanmoins il n'y a dedans aucun alkali pour adoucir les acides du corps quand on l'a beuë.

Quatriéme objection.

En quatriéme lieu, on objecte qu'on ne doit pas croire que la dureté des parties de l'acier par deſſus celles du fer dont les pores ſont plus ouverts, le rende moins propre pour toutes ſortes de preparations, puiſque nous voyons que l'eſprit de vitriol & pluſieurs autres acides diſſolvent également & le fer & l'acier.

Réponſe.

Je répons que ſi les eſprits corroſifs diſſolvent l'acier, ils diſſoudront bien plus facilement le fer, & que comme il en faudra une plus petite quantité pour le fer que pour l'acier, il s'en enſuivra un meilleur effet.

En cinquiéme lieu, on dit que la dureté de l'acier peut être avantageuſe en arreſtant davantage les parties diſſolvantes des ſucs qu'il rencontre dans l'eſtomach, & qu'en fait de métaux les purs valent beaucoup mieux que ceux qui ne le ſont pas. Cinquiéme objection.

Je répons que tant s'en faut que la dureté du mars puiſſe eſtre avantageuſe pour l'eſtomach, qu'au contraire elle luy eſt préjudiciable auſſi bien qu'aux autres parties où il eſt diſtribué ; parce que les ſucs qui s'y rencontrent, eſtant de foibles diſſolvans, ne pourront point penetrer ny rarefier ce métal s'il eſt trop dur ; de ſorte qu'ils le laiſſeront indigeſte, peſant & incommode à cette partie, puis il paſſera par les ſelles ſans faire aucun effet comme il arrive aſſez ſouvent ; Que s'il paſſe quelque peu de ce mars groſſier avec le chyle, il fait plûtoſt des obſtructions que d'en lever, car s'inſinuant dans quelque vaiſſeau étroit, il y demeure & il y cauſe des douleurs aſſez preſſantes. Réponſe.

Pour ce qui eſt de la pureté des métaux elle eſt en effet fort recommandable chez les ouvriers, parce qu'en les purifiant de leurs parties les plus rarefiées & les plus volatiles, on les rend moins poreux & plus propres à reſiſter à l'injure du temps. Ainſi l'acier eſt bien plus propre que le fer pour les uſtenciles, parce qu'il a les pores plus reſſerrez & qu'il ſe roüille moins que le fer ; mais dans les remedes il n'en doit pas eſtre de meſme, car les métaux les plus rarefiez & les plus faciles à eſtre diſſouts ſont ceux dont nous tirons de meilleurs effets, par la raiſon que nous avons dite. Ainſi ce qu'on appellera pureté chez ceux qui fabriquent les uſtenciles, ſera ſouvent une impureté pour les remedes.

En ſixiéme lieu, on dit que ſi l'on devoit trouver un ſel diſtinct dans le Mars, ce ſeroit plûtoſt dans celuy qu'on a purifié, que dans les Scories qu'on en Sixiéme objection.

a ſeparées & qui ne ſont que les impuretez ſorties du fer dont on a fait l'acier.

Réponſe.

Je répons qu'on auroit quelque ſujet de penſer qu'on doit plûtoſt trouver du ſel dans l'acier, que dans le fer, ſi pour faire l'acier, on calcinoit ſimplement le fer ſans ajoûter dans la calcination, des ongles ou des cornes : car alors on pourroit dire que les ſoulfres du fer eſtant en partie évaporez, le ſel en ſeroit plus diſſoluble ; mais il faut conſiderer que les ſels volatiles qui ſortent de ces parties d'animaux eſtant des alkali penetrans, tuent la plûpart des ſels du fer qui ſont acides, & par là ils rendent les parties de l'acier plus compactes & plus difficiles à roüiller, parce que les ſels qui par leur mouvement excitoient la rarefaction de ce métal, ſont fixez ou comme amortis & hors d'eſtat d'agir comme ils faiſoient ; c'eſt la raiſon pourquoy une lame d'acier qu'on aura trempée dans de l'eau ne luy donnera pas tant de gouſt de fer, qu'une lame de fer calcinée de pareil poids qu'on y auroit trempée autant de temps, en communiqueroit.

Le fer & l'acier peuvent eſtre reduits entierement en roüillure.

Mais ce qu'il y a encore de conſiderable dans la calcination qu'on donne au fer pour le reduire en acier, c'eſt qu'on le prive de ſon ſel le plus volatile qui devoit faire le plus d'effet, en croyant le nettoyer de ſes impuretez ; & l'on appelle ſcories, c'eſt à dire écume, la propre ſubſtance du fer qui avoit eſté rarefiée par ſon ſel. Ainſi puis qu'on veut bien appeller la roüillure du fer ſcories, on devroit appeller tout le métal de même, car il peut eſtre reduit tout à fait en roüillure, pourvû ſeulement qu'on le laiſſe expoſé à l'air.

Autre

Autre ſaffran de Mars aperitif.

CEtte preparation n'eſt qu'une limaille de fer roüillée à la pluye.

Mettez de la limaille de fer bien nette dans une terrine qui ne ſoit point verniſſée, & l'expoſez à la pluye juſqu'à ce qu'elle ſoit en paſte : retirez-la à l'ombre dans un lieu ſec, elle ſe roüillera : pulveriſez-la & la remettez à la pluye pour en faire une paſte comme devant, que vous laiſſerez encore roüiller : continuez à humecter, & à faire roüiller cette matiere juſqu'à douze fois. Alors eſtant miſe en poudre bien ſubtile, vous la garderez. On peut l'humecter avec de l'eau de miel au lieu de pluye.

Ce *Crocus* a les mêmes vertus que l'autre & l'on en donne la meſme doze, je prefererois neanmoins celuy que j'ay décrit cy-devant, à celuy-cy, parce que je le crois plus ouvert.

REMARQUES.

POur nettoyer la limaille de fer de quelques ordures que les ouvriers peuvent y avoir meſlé par mégarde en la ramaſſant, il faut la laver pluſieurs fois avec de l'eau, les ordures nageront & on les ſeparera, l'on fera enſuite ſecher la limaille lavée, au Soleil, on peut au lieu de la limaille, ſe ſervir de la roüilleure de fer ordinaire. Moyen de nettoyer la limaille.

La pluye & la roſée ſont empreintes de l'eſprit de l'air qui les rend penetrantes ; c'eſt pourquoy nous voyons qu'elles apportent beaucoup plus de profit aux plantes qu'elles arroſent que ne fait l'eau commune : la roſée ſur tout contient beaucoup de cet eſprit univerſel qui eſt acide, parce que pendant la fraîcheur de la nuit il a eſté condenſé & precipité Pluye & roſée.

avec l'humidité qui estoit répanduë dans l'air.

Vertus. La pluye & la rosée sont aperitives à cause de ces acides volatiles qu'elles tirent de l'air, ces aperitifs sont d'autant meilleurs qu'ils sont innocens & naturels : on les fait distiller quand on les veut garder, on peut boire de l'eau de pluye comme de l'eau commune, pour la rosée la doze est depuis une once jusqu'à quatre.

Doze.

J'employe ces liqueurs plûtost que d'autres pour faire roüiller le fer, afin que le dissolvant soit approprié autant qu'il le peut estre à la vertu du métal : car la roüilleure est une dissolution imparfaite du fer, il est bon de mettre la matiere en consistence de paste pour y exciter d'autant mieux la fermentation & il faut reïterer dix ou douze fois à l'humecter afin que les parties du fer se subtilisent autant qu'elles le peuvent estre par un dissolvant aussi foible qu'est l'eau de pluye : L'eau de miel pourroit servir icy en place d'eau de pluye, elle contient un acide qui approche fort de celuy de la pluye & de la rosée : car les fleurs dont est tiré le miel sont empreintes de l'esprit de l'air.

La limaille de fer s'empreint de quelque petite quantité d'acide à chaque fois qu'on l'humecte & qu'on la fait desseicher, ainsi quand l'operation est achevée, elle contient un vehicule qui quoy que foible ne laisse pas de luy aider à penetrer dans les endroits du corps où il y a des obstructions.

Si l'on faisoit cette operation dans une terrine vernissée, le verni pourroit se détacher & se mesler parmi la limaille, ce qui la rendroit impure.

Autre ſaffran de Mars aperitif.

CEtte preparation n'eſt qu'une limaille de fer calcinée avec le ſoulfre.

Prenez égales parties de limaille de fer & de ſoulfre en poudre, meſlez-les enſemble & en faites une paſte avec de l'eau: mettez cette paſte dans une terrine & l'y laiſſez fermenter quatre ou cinq heures, aprés leſquelles vous placerez la terrine ſur un grand feu & vous agiterez la matiere avec une eſpatule de fer, elle s'enflâmera & quand le ſoulfre ſera brûlé elle paroiſtra noire; mais en continuant un grand feu & l'agitant pendant deux heures, elle prendra une couleur rouge foncée, qui marquera que l'operation ſera achevée. Laiſſez-la refroidir & gardez ce *Crocus*, on s'en peut ſervir comme des precedens, dans les mêmes maladies: La doze eſt depuis quinze grains juſqu'à une dragme. Vertus. Doze.

REMARQUES.

J'Ay bien voulu donner cette preparation pour la commodité de ceux qui ont beſoin d'une grande quantité de ſaffran de Mars & qui n'ont pas aſſez de temps pour la faire ſelon les autres deſcriptions, car elle eſt plûtoſt calcinée & plus rouge qu'aucune de celles qui ſe font par le feu.

On fait une paſte du mélange, comme j'ay dit, afin que les acides du ſoulfre ayant eſté dilayez par l'eau, penetrent inſenſiblement le fer, & l'ouvrent davantage; il eſt bien facile de remarquer cette penetration, puis que la matiere s'échauffe d'elle-même, en ſorte qu'on a peine d'y ſouffrir la main, il arrive même que ſi l'on fait vingt-cinq ou trente livres de cette preparation à une fois, elle s'enflâme

Le mélange du ſoulfre & du Mars en paſte s'échauffe & brûle.

& se calcine à demy avant qu'on l'ait mise sur le feu; ce qui ne peut estre expliqué que par l'action violente & le frottement que font les pointes acides du soulfre, contre le corps solide du métal.

Tremblemens de terre, d'où ils viennent.

Cette operation peut fort bien servir à expliquer de quelle maniere les soulfres se fermentent dans la terre pour y causer des tremblemens & des embrasemens, comme il n'arrive que trop souvent dans plusieurs Païs, & entr'autres au Mont-Vesuve & au Mont-Etna; car ces soulfres se meslant dans des mines de fer, pourront penetrer le métal, produire de la chaleur; & enfin s'enflâmer de la mesme maniere qu'il se fait dans nostre operation.

Ce qui confirme cette pensée est qu'on trouve dans des creux du Mont-Etna où le feu a passé, une grande quantité de matieres semblables à celles qui se separent du fer dans les Forges, & qu'on n'objecte point que dans la terre il ne se rencontre pas assez d'air pour enflâmer des soulfres : car il y a assez de crevasses par où il s'en peut introduire, mais quand il n'y en est pas entré suffisamment pour faire fendre la terre & pour faire élever les flâmes du soulfre, il se doit toûjours faire une grande fermentation dans la terre ; c'est sans doute la cause des tremblemens de terre : car ce feu ou cet air soûterrain n'ayant point d'issuë libre pour s'exalter, roule par tous les endroits où il peut passer & soûleve les terres tantost d'un costé & tantost de l'autre, que s'il trouve lieu en roulant de fendre suffisamment la terre pour se faire une grande ouverture, alors les flâmes sortent en abondance, comme il arrive en beaucoup de lieux de la terre : mais si l'ouverture est trop petite pour faire sortir des flâmes, il ne s'éleve qu'une humidité sulphureuse rarefiée en vent, c'est dont se forment les ouragans : ce vent s'élance des entrailles

Feux qui sortent des terres, & la cause.

Ouragans, d'où ils se

de la terre avec tant d'impetuosité qu'il fait des ravages horribles : on en ressent plus les effets dans les païs chauds que dans les lieux temperez, parce que la chaleur du Soleil y penetrant les terres avec plus de force, a plus de facilité à mettre en mouvement le soulfre avec la mine du fer & à exciter la fermentation. Ces ouragans qui sont ordinairement précedez par des tremblemens de terre furieux déracinent les arbres, abbatent les maisons, enlevent à plusieurs lieuës, le bétail & les hommes mesme s'ils n'y prennent garde. Le remede qu'on y apporte est de se coucher bien vîte le ventre contre terre, non seulement pour empêcher qu'on ne soit emporté par le vent, mais aussi pour éviter de recevoir par la bouche & par le nez cet air sulphureux & chaud qui feroit suffoquer.

formët : ils sont communs dans les païs chauds, la raison.

Méchants effets des Ouragans.

Ce qu'il faut faire pour empêcher qu'on ne soit emporté & suffoqué par les Ouragans.

Quand les Ouragans sortent des terres qui sont dessous la mer ils en élevent tellement les eaux qu'ils forment ces Colomnes d'eau que les Mariniers craignent avec beaucoup de sujet, puisqu'un Navire qui se rencontre en ces endroits-là, ne peut éviter le naufrage.

Colomnes d'eau qui font perir les Navires.

Ces vents sulphurez impetueux montent jusques aux nuës & ils enlevent souvent avec eux des matieres pierreuses & minerales qui se meslant & s'unissant par la chaleur qui vient du mouvement, forment ce qu'on appelle pierres de tonnerre. Pour ce qui est de l'éclair qui precede le bruit du tonnerre il peut venir de ce mesme vent qui s'estant introduit entre deux nuës, en est pressé si fort qu'il en sort avec grande violence, & l'effort qu'il fait en sortant produit un mouvement assez grand pour faire enflâmer le soulfre qui y est meslé & pour fraper l'air diversement en roulant de telle force qu'il fasse le bruit que nous entendons.

Pierre de tonnerre, comment elle se forme.

Eclair, d'où il vient.

Le tonnerre, d'où il se forme.

Le tonnerre n'est donc ordinairement produit que par un vent sulphureux enflâmé & élancé avec grande impetuosité ; c'est pourquoy l'on sent si fort le soulfre dans les lieux où il a passé, mais quelquefois aussi ce vent sulphureux peut estre accompagné de quelques pierres.

On sent le soulfre dans les lieux où il a passé.

Il se peut faire aussi que la partie de ce vent enflâmé la plus grossiere ou la plus remplie de matiere terrestre, soit comme plongée & éteinte par l'eau des nuës & que cette circonstance contribuë à augmenter le bruit, car il y a bien de la vray-semblance qu'une matiere en feu tombant dans l'eau des nuës produira un bruit approchant de celuy qu'on entend quand nous jettons quelque chose d'allumé dans de l'eau, & ce bruit doit se faire incomparablement plus grand dans les nuës puisque la matiere allumée y est non seulement plus abondante, mais qu'elle est dans un mouvement si impetueux qu'elle ne peut estre absorbée qu'aprés de grands efforts.

Experience representant le bruit du tonnerre.

Une experience confirme cette pensée. Si vous mettez en fusion dans un creuset sept ou huit livres de sel marin, par un feu tres-violent & que vous le jettiez ainsi fondu dans un grand vaisseau à demy rempli d'eau froide, vous entendrez un bruit qui approchera de celuy du tonnerre, vous ne perdrez pas vostre sel, il n'y aura qu'à faire évaporer l'eau sur le feu, le sel restera sec. Le salpestre, le sel de tartre & plusieurs autres matieres fonduës ou rougies au feu exciteront un grand bruit quand on les jettera dans de l'eau, mais elles n'en feront pas tant que le sel marin, parce qu'elles ont les pores plus grands que luy & que les corpuscules de feu qui y sont contenus feront moins d'effort pour en sortir ; il est vray qu'on ne peut pas dire que l'experience que je viens de donner, soit une comparaison juste dans toutes

ſes parties puis qu'il n'y a pas d'apparence que la matiere du tonnerre ſoit du ſel marin fondu, mais j'apporte cet exemple ſeulement pour donner une legere idée du bruit que peut faire une matiere en feu & en grand mouvement qui ſe plonge dans de l'eau.

Il y auroit encore lieu de penſer que l'orage ou la grande pluye qui ſuit ordinairement le tonnerre eſt excitée par le feu qui ſe plongeant dans la nuë chaſſe le vent qui la ſoûtenoit & contraint l'eau de tomber avec grande viteſſe, quoy qu'il en ſoit tous ces grands & épouventables fracas dont je viens de parler tirent vray-ſemblablement leur origine de la jonction qui s'eſt faite dans les mines, du ſoulfre avec le fer.

Pourquoy la pluye accompagne ordinairement le tonnerre.

On peut encore expliquer facilement par le moyen de ces feux ſoûterrains, la chaleur ſi conſiderable de pluſieurs eaux minerales & comment elles ont entraîné des ſoulfres qu'on voit ſe ſeparer aux coſtez du baſſin, quand l'eau eſt en repos.

D'où vient la chaleur des eaux minerales & les ſoulfres qui s'en ſeparent.

C'eſt que les eaux paſſant immediatement au deſſus ou même au travers de quelques-unes de ces terres enflâmées, s'y ſont échauffées & en ont tiré du ſoulfre qui y eſtoit rarefié, mais quand elles ſont venuës dans le lieu des bains & qu'elles ont pris un peu de repos, ce ſoulfre qui eſtant gras ne pouvoit eſtre intimement meſlangé dans l'eau, s'écarte aux coſtez du baſſin.

Il ſe peut faire auſſi que certaines eaux minerales prennent leur chaleur d'une chaux naturelle qu'elles rencontrent à leur chemin dans les entrailles de la terre ; mais cette chaux n'eſt qu'une pierre calcinée par les feux ſoûterrains, dont nous avons parlé. Retournons à noſtre operation.

Eaux minerales échauffées par une chaux naturelle.

On doit obſerver de faire la calcination dans une

Il faut fai-

re la calcination du *Crocus Martis*, dans une terrine.

terrine, plûtost que dans un pot ou dans un creuset, & d'agiter toûjours avec une espatule, afin que le soulfre sorte avec plus de facilité. Je l'ay voulu faire quelques fois dans un creuset, mais aprés m'estre obstiné à calciner & à remüer la matiere pendant plus de douze heures, elle restoit noire.

On fait toûjours ces sortes de calcinations sous la cheminée, afin d'éviter l'odeur du soulfre qui brûle, mais en cette operation, la vapeur du soulfre incommode peu, à cause que la plus grande partie de son sel acide qui fait son odeur la plus piquante, s'est attachée & fixée dans les particules du fer : il arrive aussi par la mesme raison, que la flâme qui sort de la matiere, est plus blanche ou moins bleüastre que si elle sortoit du soulfre pur ; car la couleur bleüastre de la flâme du soulfre est causée par des sels acides qui embarassent & apesantissent la partie veritablement soufreuse du mixte & l'empeschent de s'exalter comme je l'ay dit ailleurs.

Poids.

Si vous avez employé une livre de limaille de fer, vous retirerez pour le moins une livre quatre onces de *Crocus Martis*, ce qui prouve que les acides du soulfre ou quelques parties de feu se sont incorporez dans les pores du Mars, & l'ont augmenté de poids.

Couleur, d'où elle vient.

La couleur rouge vient du vitriol dont est rempli le Mars, qui estant calciné, rougit comme le colcothar.

On a inventé quantité d'autres preparations de saffran de Mars aperitif, mais ces trois suffisent puis que ce sont les meilleures.

Saffran de Mars adſtringent.

CEtte preparation eſt de la limaille de fer dépoüillée de ſa partie la plus ſaline.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira du dernier ſaffran de Mars aperitif, lavez-le cinq ou ſix fois avec du fort vinaigre, le laiſſant tremper une heure à chaque fois, puis le calcinez dans un plat ou ſur une tuile à grand feu, pendant cinq ou ſix heures; laiſſez-le enſuite refroidir & le gardez.

Il arreſte le flux de ventre, le crachement de ſang, le cours immoderé des hemorrhoïdes & des menſtruës: La doze eſt depuis quinze grains juſqu'à une dragme en tablettes ou bien en pilules. Vertus. Doze.

REMARQVES.

COmme le Mars n'eſt qu'un vitriol impur, plus il eſt calciné, & plus il eſt adſtringent; mais comme ce qui le rend aperitif eſt ſon ſel ou ſa partie la plus diſſoluble; je prétends en le lavant pluſieurs fois avec le vinaigre & en le faiſant enſuite calciner, luy en oſter beaucoup.

Ce n'eſt pas que je croye par là, ſeparer tout ce qui eſt aperitif dans le Mars, d'avec ſa partie adſtringente; c'eſt une choſe comme impoſſible, à cauſe de la liaiſon qui s'eſt faite du ſel avec la terre dans la mine; mais je croy qu'il eſt bien vray-ſemblable de dire que s'il y a quelque choſe d'aſtringent dans ce métal, comme on ne le peut pas nier, ce doit eſtre la partie la plus terreſtre. On ne peut pas ſeparer tout ce qu'il y a d'aperitif dans le Mars.

On peut dire encore que ſi le Mars aſtringent fait quelquefois les effets de l'aperitif, c'eſt par un reſte de ſel qu'il contient, mais que quand ce ſel a agi, la partie terreſtre ne manque pas de reſſerrer ſelon ſa coûtume.

Enfin je continuë à dire que je ne croy point de préparation de Mars abſolument aſtringente & que tout ce qu'on peut faire, c'eſt de le rendre moins inciſif & moins penetrant qu'il n'eſtoit en le privant d'une partie de ſes ſels.

On a donné encore pluſieurs préparations pour le ſaffran de Mars aſtringent, mais celle-cy doit ſuffire.

Autre ſaffran de Mars aſtringent fait par accident.

On trouve autour des barres de fer qui ſervent à ſoûtenir les cornuës dans les fourneaux de reverbere aprés les longues diſtillations à grand feu, une poudre de fer rouge ou brune tres-ſubtile & tres-rarefiée ; c'eſt une portion des barres de fer qui a eſté penetrée & calcinée par le feu violent, on peut la ramaſſer avec un pied de liévre, la laver pluſieurs fois avec de l'eau boüillante & la faire ſecher, c'eſt un fort bon ſaffran de Mars aſtringent, on s'en peut ſervir comme du precedent.

Sel ou *Vitriol de Mars.*

CEtte préparation eſt un fer penetré & reduit en forme de ſel par une liqueur acide.

Prenez une poële de fer bien nette, verſez dedans, égal poids d'eſprit de vin & d'huile de vitriol : expoſez la quelque temps au ſoleil, puis la laiſſez à l'ombre ſans l'agiter : vous verrez que toute la liqueur ſe corporifiera avec le Mars, & il ſe fera un ſel qu'il faut laiſſer ſecher, puis vous le ſeparerez de la poële, & le garderez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Doze.

C'eſt un admirable remede pour toutes les maladies qui viennent d'obſtructions : La doze eſt depuis quatre juſqu'à douze grains dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

REMARQUES.

UNe poële eſt plus propre pour cette operation qu'un autre vaiſſeau moins plat, parce que la liqueur s'y étend & s'y incorpore mieux, il la faut prendre neuve.

Si vous avez mis deux onces d'eſprit de vin & autant d'huile de vitriol, dans une petite poële de fer, vous retirerez cinq onces de vitriol de Mars. Poids.

L'huile de vitriol eſt improprement appellée huile, puiſque ce n'eſt autre choſe que l'eſprit le plus cauſtique de ce ſel mineral, comme nous prouverons en ſon lieu; ſi on la laiſſoit ſeule dans la poële, elle l'auroit penetrée & s'y ſeroit incorporée en peu de temps, & l'on auroit un ſel impur, mais l'eſprit de vin avec lequel on la mêle, diminuë beaucoup la force de ce corroſif, non ſeulement en étendant ſes pointes, mais en les liant ou en les embaraſſant par ſon ſoulfre; & comme par ce moyen l'eſprit de vin empêche qu'il ne ſe faſſe une ſi prompte diſſolution du fer, il n'y a que la partie la plus ſaline de ce métal qui ſerve à corporifier la liqueur.

On peut mettre de la liqueur à la hauteur d'un poulce dans la poële, & l'y laiſſer un jour & demy ou deux jours ſans y toucher. On trouve ordinairement le ſel achevé dans ce temps-là, en été la coagulation de ce ſel de Mars ſe fait bien plus vîte que pendant l'hyver, parce que la chaleur de l'air aide aux eſprits à entrer dans les pores du fer : quand l'huile de vitriol eſt bien forte l'operation eſt plûtoſt faite, mais j'ay remarqué auſſi qu'il y a du fer bien plus aiſé à penetrer que d'autre, ainſi l'on ne fait pas cette operation également vîte dans toutes les poëles, la liqueur demeure par fois dans l'hyver quinze jours & plus à ſe convertir en ſel; mais il ne

faut pas s'impatienter, elle ne manque jamais à se coaguler tost ou tard.

Monsieur Riviere dans sa pratique donne une maniere de faire le sel de Mars semblable à celle-cy, excepté qu'il y met davantage d'esprit de vin que d'huile de vitriol ; mais il se fait mieux avec parties égales comme nous avons dit.

Sa vertu est plus grande que celle des saffrans de Mars, parce qu'elle est éguisée par l'huile de vitriol, c'est pourquoy on en donne en plus petite doze ; il faut remarquer que quelquefois il excite des nausées comme font tous les vitriols.

Liqueur ou huile de Mars.

Si l'on met resoudre ce sel ou vitriol de Mars à la cave, on aura une liqueur qu'on appelle huile de Mars, improprement.

Autre Vitriol de Mars.

CE vitriol de Mars est du fer dissout & rendu en forme de sel par l'esprit de vitriol.

Mettez huit onces de limaille de fer bien nette dans un matras assez ample & versez dessus, deux livres d'eau commune un peu chaude, ajoûtez à cela une livre de bon esprit de vitriol, remuez le tout & placez vostre matras sur le sable chaud, laissez l'y vingt-quatre heures en digestion, pendant lequel temps, la partie du fer la plus pure se dissoudra. Versez par inclination la liqueur, & rejettez le terrestre qui se trouvera au fond en petite quantité, filtrez cette liqueur & la faites évaporer dans une cucurbite de verre, au feu de sable, jusqu'à pellicule, puis mettez vostre vaisseau dans un lieu frais, & il se formera des cryſtaux verdâtres que vous retirerez aprés avoir versé tout doucement l'humidité surnageante. Faites derechef évaporer cette liqueur jusqu'à pellicule &

Cryſtaux de Mars.

cryſtalliſer comme devant, reïterez ces évaporations & ces cryſtalliſations juſqu'à ce que vous ayez retiré tout ce qu'il y pouvoit avoir de cryſtaux, faites-les ſecher alors & les conſervez dans une bouteille de verre bien bouchée.

Ce vitriol de Mars a les meſmes vertus que le precedent, & il doit eſtre donné auſſi en pareille doze. Vertus.

REMARQUES.

ON affoiblit l'eſprit de vitriol par le moyen de l'eau, afin qu'il diſſolve ſeulement la partie la plus rarefiée de la limaille. De plus, ſi on le mettoit ſeul il ſe corporifieroit avec toute la ſubſtance du Mars; mais il ne ſe diſſoudroit rien, parce qu'il n'y auroit pas aſſez d'humidité pour en étendre les parties.

Pendant la diſſolution la liqueur s'échauffe & boüillonne conſiderablement parce que les acides de l'eſprit de vitriol penetrent le corps du métal avec violence & en écartent les parties.

Evaporer juſqu'à pellicule, ce que c'eſt.

Evaporer juſqu'à pellicule, ſignifie faire conſumer l'humidité, juſqu'à ce qu'on apperçoive une eſpece de petite peau ſurnager la liqueur, ce qui ſe fait toûjours quand une partie de l'humidité eſtant évaporée, il n'en reſte qu'un peu moins qu'il faut pour tenir le ſel en fuſion.

Eſprit de vitriol de Mars.

On peut tirer un eſprit acide de ce vitriol de Mars en le faiſant diſtiller au feu de reverbere, dans une cornuë, comme le vitriol commun. On attribuë à cet eſprit les mêmes proprietez qu'à l'eſprit de vitriol ordinaire, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne ſoit ſi acide, parce qu'il a émouſſé ou rompu une partie de ſes pointes contre le corps du Mars, dans la diſſolution & dans la diſtillation. Ce qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation, eſt la partie du Mars que

l'eſprit de vitriol avoit diſſoute, on s'en peut ſervir comme d'un *Crocus martis* aperitif.

Ceux qui n'attribuent l'effet aperitif du Mars, qu'à ce qu'il adoucit comme alkali les ſucs acides qui ſe rencontrent en trop grande quantité dans les corps, auront peine à expliquer comment ces deux dernieres préparations ſont des meilleurs aperitifs qu'on faſſe ſur le Mars, car l'acide y prédomine tellement, que l'alkali n'y peut faire aucun effet.

Teinture de Mars avec le tartre.

CEtte preparation eſt une diſſolution du fer faite par l'acide du tartre.

Pulveriſez & mêlez douze onces de roüillure de fer & trente-deux onces de beau tartre blanc; faites boüillir ce mélange dans une grande marmite ou dans un chauderon de fer, avec douze ou quinze livres d'eau de pluye pendant douze heures, remuez de temps en temps la matiere avec une eſpatule de fer & ayez ſoin de mettre d'autre eau boüillante dans le chauderon à meſure qu'il s'en conſumera; laiſſez enſuite repoſer le tout & vous verrez qu'il demeurera deſſus, une liqueur noire qu'il faut filtrer & la faire évaporer dans une terrine de grez au feu de ſable juſqu'à conſiſtence de ſyrop, vous en aurez quarante-quatre onces.

Poids.

C'eſt un fort bon aperitif, elle leve les obſtructions les plus inveterées, on la donne dans les cachexies, dans les hydropiſies, dans la retention des menſtruës & dans les autres maladies qui proviennent d'opilations: La doze eſt depuis une dragme juſqu'à demie once, dans du boüillon ou dans quelqu'autre liqueur appropriée à la maladie.

Vertus. Doze.

REMARQUES.

L'Eau ſeule ne ſeroit pas capable de penetrer aſſez le fer pour faire une teinture ſemblable à celle-cy, quand même on le feroit boüillir dedans, pendant un mois, mais lorſqu'elle eſt empreinte du tartre, elle le diſſout & s'en charge facilement, il ne faut pas neanmoins croire que cette teinture ſe faſſe par une exacte diſſolution du Mars ; car s'il avoit eſté diſſout exactement, il ne paroîtroit non plus de teinture qu'il en paroiſt dans la diſſolution qu'on fait de ce métal avec l'eſprit de vitriol & l'eau ; mais comme la partie diſſoluble du tartre qui agit ici, n'eſt qu'un ſel acide impur, il ne peut faire que rarefier groſſierement le Mars, & aprés s'y eſtre mêlé, le tenir ſuſpendu dans l'eau.

On appelle cette teinture, ſyrop de Mars à cauſe de quelque douceur qu'on y apperçoit en la goûtant, il faut la reduire en conſiſtence de ſyrop, afin qu'elle ſe garde mieux. Si l'on veut même la faire épaiſſir en conſiſtence de miel épais on aura un fort bon extrait de Mars aperitif, dont la doze & les vertus ſeront ſemblables à celles de celuy que je vais décrire.

Syrop de Mars.

Extrait de Mars aperitif.

Il reſte au fond de la marmite, une matiere blanchâtre qu'il faut rejetter comme inutile, ce n'eſt qu'un mélange des parties les plus groſſieres du Mars & du Tartre.

Cette teinture eſt tres-aperitive, parce que la force du Mars eſt augmentée par le tartre qui luy ſert de vehicule.

Extrait de Mars aperitif.

CEtte préparation eſt une diſſolution des parties les plus ouvertes du fer, faite par des ſucs aperitifs & reduite par le feu en une conſiſtence épaiſſe.

Prenez huit onces de roüillure de fer faite à la roſée du matin, mettez-la dans un pot de fer & verſez deſſus, trois livres d'eau de miel & quatre livres de mouſt ou de ſuc de raiſins blancs qui ſeront parvenus en une parfaite maturité. Ajoûtez à tout cela, quatre onces de ſuc de limons, bouchez le pot de ſon couvercle auſſi de fer & le placez dans un fourneau ſur un peu de feu : laiſſez la matiere en digeſtion l'eſpace de trois jours, faites-la enſuite boüillir doucement pendant trois ou quatre heures, découvrant le pot de temps en temps pour remuer au fond, avec une eſpatule de fer, puis le recouvrant, afin qu'il ne ſe faſſe une trop prompte conſomption de l'humidité. Quand vous verrez que la liqueur ſera noire, il faut oſter le feu de deſſous & la laiſſer repoſer ; paſſez chaudement par un blanchet, ce qui ſera clair & en faites conſumer l'humidité au feu de ſable, dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, juſqu'à conſiſtence d'extrait, c'eſt un fort bon aperitif, il a les meſmes vertus que la teinture pour les obſtructions du foye, de la rate & du meſentere ; il debaraſſe admirablement les vaiſſeaux lymphatiques de ce qui peut empêcher le cours de la feroſité : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules, pris en pillules, ou dilayé dans une liqueur appropriée.

Vertus. **Doze.**

Ce qui reſte au fond du pot de fer, eſt la partie la plus terreſtre du Mars qui eſt inutile.

REMARQUES

REMARQUES.

CEt extrait ne tient pas sa consistence seulement du fer, mais des sucs tartareux du raisin & des limons avec lesquels il est mêlé ; sa vertu est augmentée par les sels essentiels & par l'esprit de miel qui y laisse une fort bonne impression.

On laisse le mélange en digestion, afin que le Mars soit mieux dissout : mais comme le menstruë n'a pas beaucoup de pointes, il ne dissout que la partie la plus saline & la plus aisée à fondre. Cette description n'est pas ordinaire, mais elle est préferable à plusieurs autres.

Tout le monde demeure d'accord que le Mars est un des excellens remedes que nous ayons dans la Medecine, pour lever les obstructions & pour rétablir la fraîcheur du teint sur le visage de ceux qui estoient opilez. Il ne faut pas se contenter de le donner pour une ny pour deux fois, mais jusqu'à quinze : on peut mettre quelque intervale, afin de ne violenter pas la nature. Dans les climats chauds, comme en Languedoc & en Provence, où il se fait plus d'opilations que dans les autres païs, on ne fait point de difficulté d'en prendre pendant un mois tous les jours, aprés qu'on s'est préparé, & c'est le meilleur remede qu'on ait reconnu pour ce mal-là.

Extrait de Mars adstringent.

CEtte préparation est une dissolution du fer faite par du vin adstringent & reduite par le feu, en consistence épaisse.

Prenez huit onces de roüillure de fer en poudre bien subtile ; mettez-la dans un pot de fer, versez

dessus, quatre livres de gros vin rouge qu'on appelle vin de teinte : placez le pot sur le feu,& l'ayant couvert, faites boüillir la matiere ; remuez la de temps en temps, avec une espatule de fer, jusqu'à ce qu'il se soit fait diminution des deux tiers de l'humidité ; passez chaudement ce qui sera clair par un blanchet & en faites évaporer l'humidité jusqu'à consistence d'extrait. Il arreste les diarrhées, les dysenteries, les flux d'hemorroïdes & de menstruës : La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules, en pilules ou bien dissout dans quelque liqueur adstringente.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

Vin de teinte, ce que c'est.

LE vin de teinte est si fort en couleur qu'il paroist noir, il sert aux Cabaretiers pour colorer leur vin blanc, ils le rendent ou paillet ou rouge selon la quantité qu'ils y en mêlent ; les Teinturiers s'en servent aussi.

Ce vin ne s'empreint que d'une portion du Mars, parce que le tartre qu'il contient n'est capable de dissoudre que ce qu'il trouve de plus rarefié dans le métal, le reste demeure au fond de la marmite. La vertu adstringente du vin augmente beaucoup celle du fer & le rend fort propre pour les maladies dont nous avons parlé. Mais il ne faut pas croire qu'on détruise entierement son sel aperitif, car il ouvre encore les obstructions & il les pousse par les urines;à la verité il n'agit pas tant par cette voye, que feroit l'extrait de Mars qu'on appelle aperitif, mais on ne laisse pas d'y remarquer des effets.

Un mesme remede peut estre adstringent & aperitif.

Un mesme remede peut estre en mesme temps adstringent par le ventre & aperitif par les urines,parce que quand le ventre est resserré, les humiditez qui avoient coûtume d'y aller, sont détournées par la

voye des urines. Au contraire dans les cours de ventre, les humiditez qui estoient déterminées de passer par les conduits des urines, prennent leur route par le ventre.

Mars diaphoretique.

LE Mars diaphoretique n'est autre chose que des particules de fer empreintes de sels volatiles.

Pulverisez & mêlez ensemble égales parties de roüillure de fer & de sel armoniac, mettez ce mélange dans une cucurbite de terre que vous poserez dans un petit fourneau; enfermez-en le fond avec du lut & de la brique, en sorte que le feu ne puisse transpirer au haut que par quelques registres ou trous; adaptez à vostre cucurbite, un chapiteau aveugle, & donnez un petit feu au commencement; il faut l'augmenter peu à peu, pour faire rougir le cul de la cucurbite & continuer ce degré de chaleur jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus de fumée; laissez alors refroidir les vaisseaux & ayant levé le chapiteau, ramassez les fleurs sublimées, dissolvez-les dans ce qu'il faudra d'eau seulement pour les mettre en fusion, filtrez cette dissolution par le papier gris & versez dessus goutte à goutte, de l'huile de tartre faite par défaillance, ou de l'esprit de sel armoniac, il se fera un précipité au fond du vaisseau; il faut separer par inclination, la liqueur surnageante & faire secher ce précipité: il excite les sueurs & il est bon contre toutes les maladies causées par une corruption d'humeurs: il pousse aussi quelquefois par les urines, selon que les corps se trouvent disposez: il est excellent contre la mélancholie hypochondriaque & contre les fiévres quartes: La doze est depuis dix jusqu'à

Sublimation.

Précipité.

Vertus.

Doze.

vingt grains en pilules, ou dans une liqueur appropriée.

REMARQUES.

Cette préparation est sudorifique, à cause de quelques particules du sel armoniac qui sont restées dans les pores du Mars précipité : car lorsque ces parties de sel sont agitées par la chaleur du corps, comme elles sont fort volatiles, elles se distribuent insensiblement plûtost par les pores de tout le corps, que de suivre le chemin des sels fixes par les urines ; d'où s'ensuit une sueur, ou quelquefois une transpiration insensible, parce que ces parties de sel rarefient & donnent issuë à beaucoup d'humeurs qui n'eussent pû passer à cause de leur viscosité. Quelquefois aussi trouvant les pores trop fermez, elles sont contraintes de se fixer & de suivre le cours ordinaire qui est par les urines & alors elles ouvrent les vaisseaux lymphatiques & elles font évacuation de plusieurs matieres qui y estoient.

On se trouve souvent plus soulagé d'avoir beaucoup uriné que d'avoir sué, parce que la voye de l'urine est plus naturelle & elle debilite moins.

CHAPITRE VIII.

Du Mercure.

Le vif argent est un prodige entre les métaux, car il est fluide comme de l'eau & quoy qu'il soit tres-pesant, il s'envole facilement quand il est mis sur le feu.

Il y a apparence que les parties de ce métal sont toutes de figure ronde, car de quelque maniere qu'on

le diviſe ſans addition, il paroiſt toûjours en petites boules; ſi l'on y regarde même de bien prés quand il ſe diſſout dans l'eau forte, on remarquera une infinité de petits corps ronds qui s'élevent dans la liqueur en forme de fumée.

Les parties du mercure étant ſuppoſées rondes, on pourra expliquer comment ce métal demeure fluide & pourquoy il eſt ſi facilement volatiliſé par le feu quoy qu'il ſoit fort peſant: car la figure ronde n'étant nullement propre à la liaiſon des parties, les petits corps qui compoſent le vif argent ne peuvent eſtre unis entr'eux & par conſequent ils doivent rouler les uns ſur les autres comme nous voyons qu'il arrive à tous les corps ronds: c'eſt ce qui fait la fluidité de ce métal.

Pour ce qui eſt de ſa volatilité elle vient de ce que ces parties rondes n'eſtant que contiguës & n'ayant point de liaiſon entr'elles, il n'y a rien qui empêche qu'elles ne ſoient enlevées chacun en leur particulier par le feu, car ce qui fait que les autres métaux ſont plus fixes que le mercure & qu'ils demeurent dans le feu ſans ſe conſumer entierement, c'eſt que leurs parties ſont continuës & accrochées les unes aux autres en ſorte que le feu n'a pas la force de les deſunir aſſez pour les élever.

On peut objecter que les parties du vif-argent étant rondes il devroit eſtre leger parce que les corps ronds qui ſont proches l'un de l'autre laiſſent quantité de vuides entr'eux. Objection.

Mais quoy qu'il y ait des vuides, les petites boules ſont maſſives & compactes & c'eſt ce qui fait la peſanteur. Réponſe.

Autre objection, Si les parties du mercure ſont peſantes comment pourront-elles eſtre volatiliſées par le feu.

Réponſe : Quand on dit que ces parties ſont peſantes, c'eſt par comparaiſon à d'autres petits corps plus legers : mais il ne faut pas s'imaginer que chacune partie du mercure ſoit aſſez peſante pour reſiſter à la rapidité du feu. De plus il ſe peut faire que ces petits corps de mercure que nous ſuppoſons compactes ayent des pores figurez de telle maniere que les parties du feu s'eſtant embaraſſées dedans, elles ne trouvent point d'iſſuë libre pour ſortir, de ſorte qu'elles enlevent leurs petites priſons.

Hidrargyrus. Le vif-argent eſt appellé *Hidrargyrus*, à cauſe de ſa fluidité & mercure, parce qu'il ſe change ſous diverſes formes, comme fait le mercure celeſte duquel il eſt dit recevoir des influences.

On le trouve en pluſieurs terres de l'Europe, comme en Eſpagne, en Hongrie & meſme en France ; car depuis quelques années, on a découvert proche de ſaint Lo en Normandie, une mine de Cinabre.

On en trouve auſſi de coulant dans les mines, lequel on fait paſſer par une peau de Chamois, pour le purifier de quelques terres qu'il pourroit avoir apportées ; & comme par fois il eſt difficile à ſeparer des terres avec leſquelles il s'eſt comme lié, on eſt contraint de le faire diſtiller par des cornuës de fer, dans des recipiens remplis d'eau.

Le mercure ſe rencontre ordinairement deſſous les montagnes, couvert de pierres blanches & tendres comme de la chaux, les plantes qui croiſſent ſur ces montagnes ſemblent plus vertes & plus grandes qu'ailleurs. Mais les arbres qui ſont proches de la mine du vif-argent produiſent rarement des fleurs & des fruits, leurs feüilles mêmes ſont plus tardives à paroître que dans les autres lieux.

Indice Un des indices pour découvrir la mine du vif-ar-

gent, c'eſt quand au matin des mois d'Avril & de May, il ſort d'un lieu particulier, des vapeurs ou broüillars épais qui ne s'élevent que peu dans l'air à cauſe de leur peſanteur : on s'attache à ces lieux-là pour rechercher le métal, & principalement quand ils ſont, par hazard, ſituez à l'oppoſite du vent Septentrionnal; car alors on croit la mine tres-abondante, on trouve auſſi beaucoup d'eau aux environs de ces mines. pour découvrir la mine du vif argent.

Le Cinabre naturel appellé *Mineral*, eſt un mélange de mercure & de ſoulfre qui ſe ſont ſublimez enſemble par le moyen de quelque chaleur ſoûterraine; cette operation ſe fait naturellement à peu prés de la même maniere que le cinabre artificiel duquel nous parlerons cy-aprés. Cinabre mineral.

Le vif argent à cauſe de ſa fluidité, donne de la peine à tranſporter ; & c'eſt la raiſon pourquoy, ſur les lieux meſmes d'où l'on le tire, on en reduit une bonne partie en cinabre, de la maniere ſuivante.

Cinabre artificiel.

LE cinabre eſt un mélange de ſoulfre & de vif-argent ſublimez.

Prenez une partie de ſoulfre que vous ferez fondre dans une grande terrine, puis vous y mélerez peu à peu, trois parties de mercure coulant, il faut remuer & tenir la matiere en fuſion juſqu'à ce qu'il ne paroiſſe plus du tout de mercure. Pulveriſez alors voſtre mélange & le mettez ſublimer dans des pots à feu ouvert & gradué, vous aurez une maſſe dure & d'une couleur tres-rouge. Si quelque métal étranger s'étoit mêlé avec le mercure, il reſtera au fonds des pots.

Usages.

Outre la commodité qu'on reçoit de transporter le mercure facilement quand on l'a sublimé en cinabre, il est fort utile dans la peinture. On s'en sert mesme dans les pomades pour la gratelle : on en fait aussi des fumigatoires, quand on veut exciter le flux de bouche.

REMARQUES.

UNe livre de soufre fondu est capable de lier trois livres de mercure & d'en faire une masse.

Comment le vif-argent est déguisé en cinabre.

La cause de ce déguisement du mercure en cinabre vient de ce que la partie du soufre la plus acide penetre le mercure, & embarasse tellement ses parties, qu'elle arreste l'agitation en laquelle elles étoient. Or comme on le presse par le feu, il est porté à s'exalter comme de coûtume, mais les esprits salins ou acides du soufre le fixent & le retiennent de telle maniere, qu'il est contraint de suspendre sa volatilité, & de s'arrester à la partie superieure du pot, c'est ce qu'on appelle sublimer ; quand il est seul ou avec quelque matiere qui ne l'arreste point, il s'évapore tout à fait.

D'où viennent les pointes du cinabre.

Le cinabre est formé en aiguilles à cause des acides du soufre qui ont penetré le vif argent, & qui luy ont laissé leur figure, sa couleur rouge peut provenir aussi du soufre qui est de cette couleur, quand il a esté bien rarefié.

Ce rouge paroît brun quand le cinabre est en masse, mais si on le met en poudre bien subtile en le broyant long-temps sur le marbre, il devient si éclatant & si haut en couleur, qu'on l'a appellé Vermeillon. Quelques femmes s'en frotent les joués, aprés l'avoir mêlé dans des pomades, mais elles ne considerent pas qu'il peut arriver de ce fard un accident

Vermeillon.

bien dangereux qui eſt un flux de bouche.

La fumigation ſe fait quand on donne à recevoir au malade, la fumée du cinabre qu'on a jetté dans le feu.

Revivification du Cinabre en Mercure coulant.

CEtte operation ſe fait pour ſeparer le ſoufre qui eſt dans le cinabre.

Prenez une livre de cinabre artificiel, pulveriſez-le, & le mêlez exactement avec trois livres de chaux vive auſſi en poudre; Mettez le mélange dans une cornuë de grez ou de verre luttée, de laquelle le tiers pour le moins demeure vuide: placez la au fourneau de reverbere & aprés y avoir adapté un recipient remply d'eau, laiſſez le tout en repos pendant vingt-quatre heures au moins puis donnez le feu par degrez & ſur la fin, augmentez-le tres-fort, le mercure coulera goutte à goutte dans le recipient: continuez le feu juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien, l'operation eſt d'ordinaire achevée en ſix ou ſept heures: jettez l'eau du recipient; & ayant lavé le mercure pour le nettoyer de quelque petite quantité de terre qu'il peut avoir entraînée, faites-le ſecher avec des linges ou avec de la miette de pain, & le gardez.

Il ſe doit tirer treize onces de mercure coulant, de chaque livre de cinabre artificiel. Poids.

On peut encore faire la revivification du cinabre en le mélant avec parties égales de limaille de fer & en y procedant comme nous avons dit.

REMARQVES.

QUand le mercure eſt ainſi revivifié on doit eſtre aſſuré de ſa pureté, parce que s'il s'eſtoit mêlé dans la mine quelque métal, il reſteroit comme nous avons dit, au fond du pot dans lequel on l'a ſublimé, & ſi l'on avoit falſifié le cinabre, ce qu'on auroit employé pour cela ne monteroit point avec le mercure, ou bien il s'en ſepareroit dans le recipient.

Comment ſe fait la revivification.

Le cinabre n'eſtant qu'un mélange des parties acides du ſoufre & du mercure, comme nous avons dit, ſi vous le mêlez avec quelque alkali, & que vous le pouſſiez par le feu, les acides par la raiſon que nous avons dite en parlant du départ de l'argent ; doivent quitter le corps auquel ils eſtoient attachez pour ſe mettre dans l'alkali, & c'eſt ce qui ſe fait, car les acides trouvant la chaux plus poreuſe, laiſſent le mercure, & s'y attachent ; de ſorte que ce mercure eſtant dégagé de ce qui le tenoit lié, & eſtant pouſſé par le feu, ſort de la cornuë en forme d'eſprit, mais la fraîcheur de l'eau qui eſt dans le recipient, le condenſe & le reſout en vif argent.

On laiſſe un tiers de la cornuë vuide, parce que le mercure ſe rarefiant avec violence, pourroit la crever s'il ne trouvoit aſſez d'eſpace libre.

Il faut laiſſer le mélange en repos un jour ou deux avant que de mettre le feu deſſous afin que la chaux s'éteigne, car ſi l'on n'obſervoit cette circonſtance, la cornuë creveroit. On pourroit auſſi ſe ſervir de chaux qu'on auroit laiſſé éteindre à l'air & alors on pourroit faire la diſtillation immediatement aprés le mélange, mais j'eſtime que la revivification ſera plus exacte quand on ſe ſervira de la chaux vive, parce que l'alkali agira plus fortement ſur les acides du ſoulfre.

Cette précaution ne ſera point neceſſaire, ſi l'on employe la limaille de fer au lieu de la chaux, pour la revivification du cinabre.

Quand la diſtillation commence, on voit ſortir de la cornuë beaucoup de fumée ſulphureuſe, il ne faut pas que la jointure du recipient avec la cornuë ſoit luttée, parce qu'il eſt bon que ce ſoufre s'exalte : s'il ne ſortoit point, il y auroit à craindre qu'une partie du vif-argent ne ſe liât avec luy, dans le recipient, & qu'on ne fût obligé de faire une ſeconde revivification.

Si vous peſez par curioſité, la chaux qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation, vous en trouverez trois livres & demi once, cette petite augmentation de poids vient d'un reſte du ſoufre du cinabre, auſſi cette matiere ſent-elle le ſoufre. Poids de la chaux qui reſte.

Si vous faites la revivification de ſeize onces de cinabre par le moyen de ſeize onces de mars, vous trouverez qu'il ſera reſté dans la cornuë aprés avoir retiré treize onces de mercure, dix-neuf onces moins deux gros de matiere, il ne s'eſt donc évaporé que deux gros de ſoufre dans cette diſtillation, au lieu qu'il s'en évapore deux onces & demie dans celle qui ſe fait avec la chaux, la raiſon en eſt que la plus grande partie du ſoufre du cinabre s'attache à la limaille de fer qui reſte dans la cornuë pendant que le mercure coule dans le recipient ; mais les corpuſcules de feu qui ſortent de la chaux dans l'autre diſtillation entraînent avec eux beaucoup de ſoufre du cinabre dans l'eau du recipient où l'on le trouve ſurnageant: on n'en trouve point ou l'on en trouve peu quand on ſe ſert du mars. Ce qui arrive de different dans les revivifications du cinabre, avec la chaux & avec le fer.

Il faut moins de limaille de fer que de chaux pour la revivification du cinabre, parce que le mélange & la liaiſon étroite des parties du cinabre & du mars Pourquoy il faut moins de

mars que de chaux pour la revivification du cinabre.

se fait bien plus facilement que celle du cinabre & de la chaux à cause des pores du métal qui conviennent mieux au mercure que ceux de la chaux, il est necessaire qu'il se fasse une liaison étroite des deux ingrediens, afin que les acides du soufre s'engagent assez dans l'alkali pour pouvoir estre separez du mercure dans l'action du feu. Si l'on veut prendre la peine de calciner pendant dix ou doüze heures à grand feu dans un plat de terre, la limaille de fer empreinte du soufre du cinabre qui reste dans la cornuë aprés la distillation du mercure; l'on aura une espece de saffran de mars aperitif qui pourroit servir en un besoin, mais ceux dont j'ay donné la description valent beaucoup mieux.

Saffran de mars aperitif.

Le vif-argent est un des plus excellens remedes que nous ayons dans la Medecine lorsqu'on sçait l'employer, mais il est tres-dangereux lorsqu'il se rencontre entre les mains des Charlatans qui s'en servent pour quelque maladie que ce soit & qui le donnent indifferemment à toute sorte de personnes, sans avoir égard au temperament.

Ceux qui le tirent des minieres & qui travaillent aux ouvrages où il entre, tombent ordinairement en paralysie, & cela à cause des soufres qui en émanent perpetuellement : car ces soufres estant chargez de parties grossieres, entrent par les pores du corps, & se figeant plûtost dans les nerfs à cause de leur froideur, que dans les autres vaisseaux, ils bouchent le passage des esprits & én empêchent le cours.

Le mercure excite la paralysie, & comment.

On prend du mercure pour le *Miserere* jusqu'à deux & trois livres, & on le rend au même poids par les selles; il vaut mieux en avaler beaucoup que peu, parce qu'une petite quantité pourroit s'arrester dans quelque ply ou circonvolution des inte-

Le mercure bon pour le *Miserere* & comme il agit.

ſtins, où ſurvenant des humeurs acides, il ſe feroit un ſublimé corroſif ; mais quand on le prend en grande quantité, il ne faut point craindre cet accident, parce qu'il deſcend vîte, eſtant entraîné par ſon propre poids.

Le mercure ſe mêle avec les reſines & avec les graiſſes, en ſorte qu'il y demeure imperceptible ; tous les onguens, les pomades & les emplâtres dans leſquels il entre, chaſſent la galle, les dartres & reſolvent les tumeurs froides, parce qu'il ouvre les pores & qu'il chaſſe par tranſpiration. De plus, comme ces maladies ſont fomentées par des humeurs acides, il leur rompt la pointe & il empêche qu'elles n'excitent davantage de fermentations. Le mercure chaſſe la galle.

Juſqu'icy on n'a point trouvé de remede plus ſouverain pour la gueriſon des maladies veneriennes, que le mercure ; c'eſt pourquoy ſes plus grands ennemis ont eſté contraints d'y avoir recours, aprés qu'ils ont eu long-temps & fort inutilement tenté de chaſſer ce venin par divers autres remedes. A la verité, ſi nous en connoiſſions de plus doux qui terminaſſent les accidens de la verole auſſi bien qu'il fait, il y auroit de la temerité de vouloir ſe ſervir du mercure que ſouvent on ne conduit pas comme on voudroit & dont on voit par fois de méchantes ſuites ; mais nous n'en avons point d'autre qu'on puiſſe dire approcher de ſes vertus pour toutes les maladies veneriennes & principalement pour la verole. On l'éteint dans la terebenthine, puis avec de la graiſſe, on en fait un onguent duquel on frotte les parties du corps, & particulierement les jointures par pluſieurs jours commençant à la plante des pieds & finiſſant au col, aprés qu'on a preparé le malade par des bains, par des alimens humectans, par des purgations. On continuë à le frotter, juſqu'à ce qu'il ſurvienne un Le mercure eſt bon contre les maladies veneriennes. Frictions.

flux de ſalivation qui eſt cauſé par quantité de chancres formez dans la bouche : car ces chancres par une acreté tres-grande, ouvrent extraordinairement les canaux ſaliveaux, & donnent iſſuë à une pituite qui deſcend en abondance. On excite auſſi le flux de bouche en appliquant des emplâtres mercuriels ſur tout le corps, & même par fumigations, en faiſant recevoir au malade, la vapeur du mercure : on le donne encore en faiſant avaler de la Panacée mercurielle, du précipité blanc, ou quelqu'autre préparation de mercure, ſans s'en ſervir exterieurement : Venons au raiſonnement.

Effets du mercure difficiles à expliquer.

L'effet du mercure a eſté la pierre d'achopement de preſque tous les Philoſophes Chymiſtes ; & ſi quelques-uns des modernes ont expliqué avec aſſez de probabilité & de vray-ſemblance les effets de plusieurs choſes naturelles qui eſtoient cachées aux Anciens, ils ont avoüé que ceux du mercure eſtoient des plus difficiles. Je ſçay bien que beaucoup de perſonnes prévenuës de faux principes, ne nous laiſſent pas manquer d'explications ; mais leur raiſonnement eſtant examiné par la Chymie, qui ſeule eſt capable de nous donner des demonſtrations ſur cette matiere, ne peut ſubſiſter, & montre qu'il n'eſt pas à toute épreuve, puiſqu'il ne peut pas ſouffrir celles du feu. Voicy une penſée qui me ſemble plus probable que tout ce qu'on en a dit, & qui eſt appuyée des experiences Chymiques.

Les tumeurs veroliques ſont remplies d'humeurs acides.

Il faut premierement ſçavoir, & c'eſt une choſe inconteſtable chez tous les Medecins, que les nodus, les tumeurs & les autres maladies qui ſe font par le venin de la verole, ſont entretenuës ou fomentées par des humeurs ſalées ou acides qui font un ferment, & qu'on ne peut point guerir cette maladie, que ce venin ne ſoit détruit. Cela ſuppoſé, il

faut examiner le mercure, & voir ce qu'il se fera si on le mêle avec des sels ou avec des acides. Nous avons dit que le mercure estoit un volatile, & nous verrons dans la suite, que quand on fait le sublimé corrosif, on mêle le mercure avec du sel & du vitriol qui sont des sels acides : qu'on pousse le feu & que les esprits s'estant attachez au mercure qui est un alkali, ils se subliment avec luy au haut du vaisseau & font ensemble ce qu'on appelle sublimé corrosif. Voyons dans la curation de la verole, comment on se sert du mercure.

On le mêle comme nous avons dit, dans de la graisse & de cet onguent on frotte les parties du corps fort long-temps, afin que le mercure penetre & entre par les pores ; ce qu'il fait aussi comme tout le monde en demeure d'accord : cela estant, il n'y aura aucune contradiction de penser qu'une partie de ce métal se mêle avec le ferment salin ou acide de la matiere verolique, comme il fait avec le sel & le vitriol. *Le vif-argent entre par les pores du corps.*

Les sels acides du venin verolique s'estant embarassez dans les pores du mercure qui, comme nous avons dit, est un alkali volatile, ils se subliment ensemble, estant poussez par la chaleur & par le mouvement des humeurs, jusqu'à la teste, qui est le haut du vaisseau & le lieu le plus froid & le plus propre à les condenser. *Il se sublime à la tête.*

C'est aussi en ce temps-là, que la teste s'enfle, & que le dedans de la bouche est parsemé de chancres, qui donnent une douleur semblable à celle qu'on recevroit, si l'on tenoit appliqué quelque temps du sublimé corrosif, sur une partie escoriée. De plus les canaux salivaux estant picottez par cette acreté ils se relâchent & ils ne peuvent plus retenir la pituite qui descend en abondance; c'est d'où vient cette salivation involontaire qui accompagne ordinai- *La teste enfle.* *Douleur à la bouche, flux de bouche.*

rement les chancres & qui dure quelquefois plus & quelquefois moins selon que ces chancres sont plus ou moins acres ; car la pituite coulant incessamment dessus, les nettoye de leurs sels piquans & les adoucit, d'où vient qu'ils se guérissent souvent d'eux-mêmes, puis les vaisseaux salivaux se refermant, le flux de bouche cesse.

Il s'arreste.

Mauvaises suites des effets du mercure.

Il arrive quelquefois, lorsque le malade n'a pas esté bien préparé & que le flux de bouche a esté excité trop promptement, que la sublimation se faisant avec trop de violence, une partie du sublimé s'attache à un ou à plusieurs vaisseaux, & que leur ayant corrodé la membrane, il se fait une grande hemorragie, comme je l'ay vû arriver plusieurs fois, & entre autres à un homme du Languedoc, qui jetta en demie heure de temps, douze livres de sang par la bouche, sans toutefois en mourir, parce qu'il estoit fort robuste.

Pour ce qui reste du venin de la verole, aprés que les sels en sont sortis, la dissolution en est bien facile, puisqu'il n'y avoit qu'eux qui le pussent tenir coagulé, ainsi il est concevable que le plus subtil se dissipe par les pores & que le plus terrestre est précipité & qu'il sort par la voye des urines.

Le mercure excite le flux de bouche aux personnes qui n'ont point la verole.

On m'objectera peut-estre, que le mercure excite le flux de bouche à des personnes qui n'ont jamais eu de verole, & qui n'ont sur le corps aucunes tumeurs où il y ait des sels acides : mais il est aisé de répondre à cela, par ce qu'on ne trouvera personne, si sain qu'il soit, dans lequel il n'y ait des humeurs salées ou acides: la serosité qui court par tout, est remplie de sel, & tous les fermens qui servent à entretenir l'œconomie du corps, ne se peuvent faire que par des sels ou par des acides: or il n'y a pas plus de difficulté à comprendre que le mercure se lie avec les acides qui se

rencontrent

rencontrent dans le corps d'une perſonne nette, qu'à croire qu'il ſe lie avec les ſels ou acides d'une tumeur verolique ; car je ne pretends pas que le mercure aille immediatement chercher les acides dans les tumeurs du corps verolé, il faudroit luy donner une intelligence qu'il n'a pas: mais comme par la chaleur du corps, il eſt rarefié & agité, il circule par tout juſqu'à ce qu'il trouve un ſel qui le fixe en quelque maniere & qui arreſte ſon mouvement.

La gueriſon de la verole ne ſe fait pas toûjours par le flux de bouche.

Quelquefois ce mercure ne rencontrant pas aſſez de ſels pour le retenir, il ſort par tranſpiration & il enleve avec luy ceux qui s'y eſtoient attachez, d'où vient que pluſieurs ont eſté gueris de la verole, ſans avoir ſouffert le flux de bouche.

Effets du mercure par les ſelles.

D'autresfois il rencontre des matieres Alkalines qui luy font quitter ces acides, & alors il eſt precipité & il purge par les ſelles ; d'où vient que ceux qui ont un cours de ventre au temps qu'on leur donne le mercure, reçoivent tres-difficilement le flux de bouche.

On peut ſur ce principe, rendre raiſon de quantité d'autres accidens qui ſuivent l'uſage du mercure : mais voyons ſi de ce raiſonnement nous tirerons quelque choſe d'utile pour la curation des maladies veneriennes.

Quoy que les poulains, les phymoſis, les chancres, les gonorrhées & les autres precurſeurs de la verole, ſe puiſſent guerir ſans flux de bouche, il ne faut pas pour cela negliger l'uſage du mercure, car ces maladies contiennent en elles un venin qui ne differe de celuy de la verole, qu'en ce qu'il n'a pas receu aſſez de fermentation pour eſtre rarefié & emporté par la circulation, dans toute l'habitude du corps : ainſi il y aura toûjours quelque ſel qu'on ne peut pas plus exactement enlever que par le mercure

qui étant donné en petite quantité, en ces occaſions, chaſſe ſeulement par tranſpiration ou par les ſelles ſans flux de bouche. Le ſublimé doux duquel nous parlerons dans la ſuite, eſt fort en uſage dans ces maladies, en obſervant de faire les autres remedes generaux.

Abregé de ce qu'il faut faire pour traiter un verolé.

Quand on entreprend de traiter un verolé, il faut luy faire uſer du bain pendant long-temps, le purger & le ſaigner pour preparer les humeurs, afin que le mercure les trouvant plus fluides s'y lie avec plus de facilité & les emporte : ce mercure doit eſtre adminiſtré peu à peu au commencement, puis on en augmente la doze, ſelon que le malade eſt robuſte ; & lors que les machoires ſont douloureuſes, enflées & parſemées de chancres, il faut en faire ceſſer l'uſage, ſi ce n'eſt qu'on en donne loin à loin pour ſeulement entretenir le flux de bouche : on laiſſe baver ordinairement vingt jours ; puis quand la ſalivation ne s'arreſte point d'elle-meſme, on tâche de l'arreſter par des gargariſmes deterſifs.

Il arrive quelquefois que les vaiſſeaux ſaliveaux ont eſté tellement dilatez & relâchez par les ſels piquants qui faiſoient la ſalivation, qu'ils ne peuvent plus eſtre reſſerrez par quelque gargariſme que ce ſoit, & alors le cerveau ſe deſſeiche peu à peu & la mort s'enſuit, c'eſt pourquoy l'on doit bien prendre garde à ne laiſſer pas couler trop long-temps le flux de bouche.

Objection.

Quelques-uns tâchent de contredire ce que j'ay avancé, diſant qu'on ne peut pas appeller le Mercure un Alkali abſolument, parce que l'Alkali qui eſt dans le mercure ne fait qu'une partie de ſa compoſition, & ſe trouve inſeparable des autres parties.

Réponſe.

Pour avoir une réponſe à cette difficulté, l'on n'a qu'à lire dans les remarques que j'ay faites ſur les

principes, comment j'explique l'Alkali, & l'on verra qu'encore que le mot d'Alkali vienne du ſel d'une plante nommée Kali ; on appelle toutes les matieres qui ſont une prompte efferveſcence avec les acides, *Alkali*, ſans qu'il ſoit beſoin de croire qu'il y ait de ce ſel Alkali dedans. Ainſi je n'ay point envie de groſſir ce Livre inutilement en répondant à un bon nombre de petites objections qu'on m'a faites ſur ce qui arriveroit ſi le mercure eſtoit un pur Alkali : il y a meſme apparence que ceux qui les ont faites n'avoient pas bien lû ce que j'ay dit dans mes remarques ſur le mercure, car on y auroit trouvé des ſolutions ; je paſſeray donc aux principales.

Premierement, on dit que ſi le mercure eſtoit Alkali & le venin verolique acide, le meſme acide le devroit fixer, au lieu que les diſſolutions que les ſucs en font, ne ſervent qu'à augmenter ſa volatilité & à le rendre corroſif, bien loin que ces ſucs en ſoient manifeſtement adoucis. Objection.

Je répons qu'il n'eſt non plus veritable que le mercure ſoit volatiliſé par les ſucs acides du venin verolique, qu'il eſt vray que le mercure qu'on a mêlé avec des eſprits acides pour le rendre corroſif, ſoit volatiliſé par ces meſmes eſprits. Au contraire, le mercure eſtant ſeul ſe volatiliſe facilement par la chaleur du corps, & il n'y a que les acides qui le puiſſent retenir ou fixer en quelque maniere. Il me ſemble que je m'en eſtois aſſez expliqué quand j'ay dit que quelquefois le mercure ne rencontrant pas aſſez de ſels acides dans le corps pour le retenir, il ſort par tranſpiration, &c. Réponſe.

Pour ce qui eſt de la corroſion que le mercure prend, il faut l'attribuer à la diſpoſition de ſes pores & à la quantité des pointes acides dont il eſt empreint ; & puiſqu'il n'adoucit point les acides du ſel

& du vitriol avec lesquels on le mêle pour faire un sublimé corrosif, pourquoy voudroit-on qu'il adoucît les sucs acides du corps ? Je ne dis pourtant pas qu'il ne leur apporte jamais d'adoucissement ; car je croy qu'il peut oster beaucoup de leur force en les divisant & en rompant leurs pointes quand il les trouve en petite quantité, de même qu'il arrive au sublimé doux.

Objection.

En second lieu, on objecte que si le venin de la verole estoit acide, on la pourroit guerir par l'usage des sels Alkali fixes ou volatiles, dans celuy des yeux d'écrevisse, des perles, des coraux & de plusieurs pareilles substances capables de mortifier & d'adoucir les acides.

Réponse.

Les sels volatiles sont bons pour la verole.

Je répons que nous remarquons souvent que les sels volatiles apportent quelque soulagement à ceux qui ont la maladie venerienne, soit parce qu'en ouvrant les pores, ils font transpirer le plus subtil de l'humeur, ou que comme Alkali, ils en absorbent une partie. Pour cette raison plusieurs leur font user du sel volatile de vipere pendant plusieurs matins, mais ces Alkali sont trop foibles pour élever avec eux les acides, aprés s'en estre empreints comme fait le mercure sans se détruire, ce sont des rets un peu trop déliez avec lesquelles on ne peut pas attirer des corps si trenchans & si mobiles ; si ces sels amortissent une partie de l'acide, ils s'amortissent aussi en se brisant tellement qu'ils ne peuvent plus s'en relever ; il est donc besoin d'un Alkali volatile plus puissant que ces sels, pour déraciner & pour enlever l'acide du venin verolique.

Pour ce qui est des sels fixes & des matieres Alkalines comme les perles, les coraux, les yeux d'écrevisse, comme ce sont des corps qui n'ont en eux aucun volatile, & que leur pente est tout à fait en

bas, il eſt fort douteux qu'ils ſoient portez juſques dans les tumeurs veroliques qui ſont d'ordinaire attachées aux jointures, à cauſe du long circuit qu'ils auroient à faire & des ſucs qu'ils rencontreroient en chemin leſquels pourroient changer leur nature; mais quand on ſuppoſeroit qu'ils y fuſſent portez en l'eſtat qu'on les a pris, ils ne feroient qu'un peu affoiblir cet acide ſans pouvoir l'enlever, & ainſi ils ne produiroient qu'un petit ſoulagement ſans tirer radicalement & emporter le ferment de la maladie, comme fait le mercure.

On peut encore demander pourquoy le ſublimé ne remplit point de chancres, la ſubſtance du cerveau, auſſi-bien qu'il en remplit la bouche. Objection.

Je répons que ce ſublimé eſtant dans le cerveau, il ſe trouve abreuvé de tant d'humidité mucillagineuſe, qu'il y perd une partie de ſon acide; de ſorte qu'il n'y peut cauſer qu'une fermentation qui excite la purgation de la pituite, par les canaux ſalivaires, & c'eſt ce qui contribuë à rendre la bave de ceux qui ont le flux de bouche, acre & corrompuë. Réponſe.

Cette pituite acre peut auſſi en paſſant dans la bouche, augmenter la quantité des chancres, car la bouche eſt comme l'égoût de tout le corps, en cette occaſion.

Sublimé corroſif de Mercure.

LE ſublimé corroſif eſt un mercure penetré d'acides & élevé par le feu au haut du vaiſſeau.

Mettez ſeize onces de mercure revivifié du cinabre, dans un matras, verſez deſſus, dix-huit onces d'eſprit de nitre: placez voſtre matras ſur le ſable un peu chaud & l'y laiſſez juſqu'à ce que la diſſolution Diſſolution du mercure.

ſoit faite : renverſez voſtre diſſolution qui ſera claire comme de l'eau, dans un vaiſſeau de verre ou dans une terrine de grez,& faites-en évaporer doucement l'humidité, au feu de ſable, juſqu'à ce qu'il ne vous reſte qu'une maſſe blanche laquelle vous pulveriſerez dans un mortier de verre, & vous la mêlerez avec ſeize onces de vitriol calciné à blancheur & autant de ſel decrepité : mettez ce mélange dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides & dont on ait coupé le col au milieu de ſa hauteur ; placez voſtre matras ſur le ſable, & commencez à luy donner un petit feu que vous continuerez pendant trois heures, puis aprés vous l'augmenterez avec du charbon,aſſez violemment, il ſe fera un ſublimé au haut du matras,l'operation doit eſtre achevée en ſix ou ſept heures : laiſſez refroidir le matras, puis le caſſez, évitant une farine ou poudre legere qui s'envole dans l'air lorſqu'on remuë cette matiere ; vous aurez dix-neuf onces de tres-beau ſublimé corroſif que vous garderez.

Poids.

Scories inutiles.

Les ſcories rouges qui ſe trouveront au fond, ſeront rejettées comme inutiles.

Vertus.

Ce ſublimé eſt un puiſſant eſcarrotique, il mange les chairs baveuſes & il nettoye fort bien les vieux ulceres : Si l'on en diſſout demie dragme dans une livre d'eau de chaux, il la jaunit, & il fait ce qu'on appelle eau Phagedenique.

Eau phagedenique.

REMARQUES.

Pourquoy le mercure ſe diſſout avec moins de diſſolvant que les autres métaux.

IL ne faut pas la moitié tant d'eſprit de nitre pour diſſoudre une livre de mercure, qu'il en faudroit pour diſſoudre un meſme poids de biſmuth, quoyque les pores de ce dernier ſoient bien plus grands & les parties plus diſpoſées à eſtre écartées ; la raiſon en eſt que le mercure eſtant volatile & fort dés-uni

en ses parties, il se divise presque de luy-mesme & il est soûtenu bien plus facilement par les acides, que ne feroit un corps qui est lié & dont la pente n'est qu'en bas, comme le bismuth.

Quand la dissolution du mercure se fait, il paroist une forte ébulition dans le matras avec des vapeurs rouges, & la chaleur y est produite si considerablement qu'on ne pourroit pas souffrir la main dessus.

Forte ébulition & la cause.

Tout ce grand remuëment provient de la resistance que trouvent les pointes acides à penetrer le métal, & le frottement violent de ces corps l'un contre l'autre, échauffe la liqueur & fait évaporer une partie de l'esprit de nitre qui paroist toûjours rouge quand il est en vapeur.

Le mercure estant tout à fait dissout, le boüillonnement, les vapeurs & la chaleur cessent à cause que les acides ne trouvent plus de corps sur qui agir, la liqueur alors devient claire comme de l'eau, parce que le mercure ayant été divisé en parties tres-subtiles & estant penetré par les pointes acides, il demeure suspendu & imperceptible. Ces mêmes pointes acides estant aussi comme engaînées dans le corps du mercure sont interrompuës dans leur mouvement, de sorte que si par curiosité, vous faites distiller l'humidité de cette dissolution, vous ne retirerez qu'un acide foible, car la plus grande partie des pointes demeurera embarassée avec le mercure en une masse blanche.

Ce qui prouve ce raisonnement est que la masse blanche qu'on retire de la dissolution de seize onces de vif-argent dans dix-huit onces d'esprit de nitre pese du moins vingt-deux onces, c'est à dire six onces plus que le poids du vif-argent ; or cette augmentation ne peut venir que des acides.

Poids de la masse blanche.

Pourquoy elle eſt corroſive.

Cette maſſe eſt fort corroſive à cauſe des meſmes pointes acides qui agiſſent par tout où elles ſe trouvent.

Si au lieu d'eſprit de nitre, on avoit employé l'eau forte pour diſſoudre le mercure, la diſſolution ſeroit claire comme l'autre, mais il y auroit cecy de difference que quand on en auroit fait évaporer environ le quart de l'humidité, dans une cucurbite de verre au feu de ſable, ce qui reſteroit ſeroit rouge comme du vin, & ſi on laiſſoit refroidir la liqueur, il s'y feroit des cryſtaux blanc en longues aiguilles & l'humidité retiendroit ſa couleur rouge.

Je croy que la diſſolution acquiert cette couleur, à raiſon des ſoufres qui ſont dans l'eau forte, car les parties du ſoufre eſtant dans un grand mouvement, peuvent faire piroüeter ou tourner rapidement les parties inſenſibles du mercure autour de leur centre. Or il eſt facile de remarquer par quantité d'experiences, que la couleur rouge eſt la ſuite d'une grande attenuation ou diſpoſition ou mouvement circulaire qu'on a donné à la matiere, la diſſolution qui eſt faite avec l'eſprit de nitre ne devient point rouge, parce qu'il n'y a point de ſoufre dans cet eſprit ou qu'il n'y en a pas aſſez.

Ce n'eſt pas une neceſſité de diſſoudre le mercure pour faire le ſublimé.

On pourroit, pour faire cette operation, mêler ſeulement le mercure crud avec le ſel & le vitriol, ſans prendre la peine de le diſſoudre avec l'eſprit de nitre, mais il faut eſtre fort long-temps à les incorporer enſemble, afin que le vif-argent ſoit imperceptible. De plus, il s'éleve une pouſſiere dans le nez, qui eſt tres-incommode ; ce que nous faiſons donc en le diſſolvant & en le reduiſant en maſſe blanche n'eſt que pour le rendre plus facile à eſtre mêlé.

Il faut couper le col du matras pour faciliter la ſortie des humiditez ſuperfluës, car la ſublimation

que nous venons de décrire ne se fait point qu'il ne se soit évaporé par le trou du matras, une grande quantité de vapeurs rouges. Ces vapeurs ne peuvent estre que de l'esprit du nitre qui avec le vitriol & le sel, fixoient & chargeoient tellement le corps du mercure qu'ils l'empêchoient de s'élever : ainsi d'abord que ce métal volatile est assez debarassé pour s'exalter, il s'éleve & il entraîne avec luy ce qui restoit des esprits corrosifs avec lesquels il s'estoit mêlé ; ces esprits neanmoins ne laissent pas de luy estre comme un fardeau qui reprime sa grande volatilité, en sorte qu'il ne s'évapore point comme il feroit s'il n'y avoit rien qui le retint, mais seulement il se sublime à la partie superieure du vaisseau, en beaux crystaux blancs qu'on appelle Sublimé corrosif.

Sublimation expliquée.

La masse qui reste au fond du matras n'est qu'un mélange des parties les plus terrestres du sel & du vitriol ; elle pese vingt-huit onces.

Poids de la masse restante.

Quelques-uns ont voulu blâmer cette préparation du Sublimé corrosif, disant que quand on s'en sert pour le Sublimé doux, l'esprit de nitre doit estre suspect à cause de son acreté, & particulierement de ses parties salines sulphurées.

Mais quand on fera cette operation comme je l'ay décrite, on n'aura pas sujet d'avoir ce scrupule, puisque comme j'ay dit, le sublimé ne se fait point, qu'il ne se soit évaporé par le trou du matras, pendant trois heures au moins, des vapeurs rouges en grande quantité, & ces vapeurs ne peuvent estre que les esprits du nitre, puis qu'un si petit feu n'est pas capable de détacher & d'élever si haut les esprits du sel & du vitriol : Ainsi il n'y a pas lieu de craindre icy ces esprits salins sulphurez dont on veut que l'esprit de nitre soit remply, puis qu'estans volatiles, ils

doivent ſortir toûjours les premiers : mais ſuppoſé qu'il fût reſté de l'eſprit de nitre dans le Sublimé corroſif dont on fait le Sublimé doux, je ne voy pas qu'on en doive tant apprehender l'acreté pardeſſus celle des autres eſprits corroſifs, puis qu'on n'heſite point de faire prendre par la bouche, diverſes préparations qui ont eſté faites avec ce diſſolvant, comme le précipité blanc & pluſieurs précipitez d'or & d'argent, & qu'on mêle aſſez ſouvent, quelques gouttes d'eſprit de nitre dans des potions pour la colique & pour d'autres maladies, ſans qu'il en arrive aucun méchant accident. Mais ce qui eſt icy de remarquable, c'eſt que ceux meſmes qui parlent contre cette préparation à cauſe de l'eſprit de nitre, recommandent & loüent fort un ſublimé doux qu'ils font en ſublimant le précipité blanc préparé avec l'eſprit de nitre.

Corroſion du ſublimé, d'où elle vient, & comment elle agit ſur la chair.

La corroſion du ſublimé vient des pointes acides qui ſe ſont fichées dans le corps du mercure : & l'on peut dire avec beaucoup de vray-ſemblance, que ce métal retenant toûjours ſi ſubtilement qu'il ſoit diviſé, une figure ronde, il ſe rarefie par la chaleur du feu en une infinité de petites boules leſquelles les acides penetrent de tous coſtez & entre-laſſent tellement de leurs pointes qu'ils les arreſtent & n'en font qu'un ſeul corps qui eſt le ſublimé ; mais quand ce ſublimé ſe trouve ſur la chair, la chaleur & l'humidité détachent ſes parties les unes d'avec les autres, & le mouvement des petites boules eſtant excité, elles roulent avec impetuoſité & déchirent par le moyen de leurs pointes qui ſont comme autant de petits coûteaux, tous les endroits où elles paſſent, d'où vient que ſi le ſublimé eſt pris interieurement, il cauſe en peu de temps la mort ; l'humidité qui accompagne & attendrit toûjours les chairs, luy don-

ne auſſi plus de priſe qu'il n'auroit, & c'eſt pourquoy le ſublimé agit plus vîte ſur une chair molaſſe que ſur une partie ſeche ; on l'humecte même ſouvent avec un peu d'eau, quand on veut qu'il faſſe ſon effet promptement.

On peut expliquer par ce raiſonnement, pourquoy la pierre infernale qui eſt un morceau d'argent dont les pores ſont remplis des pointes de l'eſprit de nitre, ne fait pas un effet ſi violent que le ſublimé corroſif. C'eſt parce que les parties de l'argent n'ont aucune pente à rouler & à s'élever comme ont celles du mercure ; c'eſt pourquoy auſſi l'on ne voit point qu'elle faſſe une ſi grande eſcarre que le ſublimé, quoy qu'elle contienne pour le moins autant d'eſprit acide.

On pourra encore par là, donner raiſon pourquoy l'on peut bien donner, ſans danger, à prendre par la bouche, juſqu'à quatre grains de cryſtaux d'argent qui contiennent autant de pointes acides que le ſublimé, & l'on ne peut pas faire prendre ſeulement deux grains de ſublimé, ſans encourir un peril manifeſte. C'eſt parce que les cryſtaux de Lune ne roulent ny ne remuent point comme fait le ſublimé corroſif, toute leur détermination eſt en bas ; & tout ce qu'ils peuvent faire, c'eſt d'exciter une fermentation de purgatif par le moyen de leur acide, dans les lieux où ils ſe rencontrent.

Quand on jette le ſublimé corroſif dans de l'eau de chaux, il prend d'abord une couleur jaune & il perd tant de ſa corroſion, qu'on en pourroit faire prendre par la bouche ſans qu'il fût poiſon. Je ne prétens point rendre raiſon de ce changement de couleur, j'aime mieux laiſſer à ceux qui ont plus de loiſir que moy, à examiner la diſpoſition des pores qu'il faut que l'acide & la chaux ayent donné au mercure pour

Changement de couleur.

refléchir ou modifier la lumiere, de sorte qu'elle nous fasse paroistre jaune une matiere qui estoit auparavant tres-blanche ; mais je diray seulement que l'eau de chaux adoucit ou diminuë la force du sublimé à cause des particules de chaux qu'elle contient, lesquelles rencontrant & choquant le sublimé, rompent une partie de ses pointes dans lesquelles consistoit le corrosif.

Sublimé adouci par l'eau de chaux.

Il ne sera pas hors de propos d'avertir icy qu'on rencontre souvent dans les boutiques des Droguistes du sublimé corrosif fait avec l'arsenic. Or pour en estre assuré, il ne faut que le frotter avec un peu de sel de tartre ; s'il noircit il y a infailliblement de l'arsenic, au contraire s'il jaunit, il est bon.

Falsification du sublimé & son épreuve.

Ceux qui se sont appliquez à critiquer ce que j'ay dit sur les effets du mercure, auroient, il me semble, un peu mieux réüssi qu'ils n'ont fait, s'ils m'avoient objecté une difficulté que je me suis faite à moy-même depuis la premiere Edition de ce Livre, & qui m'a paru jusqu'ici la plus forte qu'on pourroit trouver sur ce sujet ; c'est que si le mercure qu'on fait entrer dans le corps lorsqu'on veut exciter le flux de bouche, se lie avec le sel acide des humeurs & fait comme un sublimé corrosif, de la même maniere qu'il fait dans un matras lorsqu'il est mêlé avec le sel & le vitriol, ce sublimé du corps ne se doit point faire, tant qu'il y aura de l'humidité aqueuse dans la partie où le mercure se sera mêlé avec l'acide : de même qu'il ne se fait point dans le matras jusqu'à ce que tout le phlegme, s'il y en a, soit évaporé. Or on ne peut pas concevoir qu'il se fasse un tel dessechement à cette partie, puisqu'elle seroit corrodée par le mercure chargé d'acides avant qu'il se sublimât.

Forte objection que l'Auteur se fait.

Réponse.

Pour répondre à cette objection, je dis que quoy

que j'aye fait comparaiſon de la ſublimation du mercure laquelle ſe fait dans le corps humain, à celle qui ſe fait dans un matras; neanmoins il y a cette difference, que la premiere ſe fait non ſeulement avec des ſels extremement volatiles, mais que de plus elle eſt aidée, ou comme entraînée par le mouvement des humeurs avec toute leur humidité juſqu'à la teſte, au lieu que l'autre ſe fait avec des ſels fixes deſquels l'acidité eſt ſi fortement attachée à la terre, qu'elle ne peut point s'en ſeparer, que par une violence de feu conſiderable.

On ne doit pas auſſi s'imaginer que le mercure ſe charge d'autant & d'auſſi fortes pointes dans le corps, comme il fait dans le matras; ſi cela eſtoit, il porteroit la deſtruction & la gangrenne en tous les endroits par où il paſſeroit; mais il ſuffit que ſes pores en ſoient en partie empreints pour diminuer un peu de ſa volatilité & pour exciter les picottemens & les douleurs qui arrivent durant le flux de bouche.

Comme le ſublimé corroſif eſt un grand poiſon, j'ay crû qu'il eſtoit fort à propos de parler des contre-poiſons qu'on pourroit faire prendre à ceux qui par malheur en auroient avallé; mais de peur qu'on s'imaginaſt qu'un meſme contre-poiſon pût ſervir pour toute ſorte de poiſon, comme le veulent perſuader les Charlatans ou vendeurs d'Orvietan, je diray quelque choſe des poiſons & de leurs differences.

Le poiſon eſt tout ce qui peut rompre & détruire la liaiſon & l'économie des humeurs du corps, en corrodant les parties, ou bien en empêchant le cours naturel des Eſprits. *Poiſon, ce que c'eſt.*

Il peut eſtre pris de deux manieres; par le dehors, comme quand on eſt attaqué de la peſte & *Comment on en eſt attaqué.*

de plusieurs autres maladies qui viennent d'un air infecté ; & quand on est mordu ou piqué par des bestes venimeuses. Par le dedans, comme quand on a pris de l'Arsenic, du Sublimé, de la Ciguë, du Nappellus.

Differens effets des poisons.

Un même poison ne tuë pas toutes sortes d'animaux ; car par exemple, la noix vomique est un poison pour les chiens, & elle ne feroit point de mal à plusieurs autres bestes. La fumée du Tabac fait mourir la vipere en fort peu de temps, quoy qu'il n'y ait point d'animal qui ait plus de vie, & elle ne produiroit au plus qu'un peu de purgation aux autres animaux. L'eau dans qui l'on a fait tremper le vif-argent tuë les vers, & elle ne fait que du bien aux autres animaux. L'arsenic fait mourir l'homme & plusieurs sortes d'animaux, & il purge les loups & les rend plus dispos qu'ils n'estoient.

Tous ces differens effets viennent des differentes contextures des fibres des corps, de la diversité des humeurs & de leur nature differente : car ce qui est capable de ronger ou de détruire aux uns, n'est capable que d'apporter une legere fermentation aux autres.

Poisons coagulans.

Il faut remarquer deux sortes d'effets dans les poisons, les uns comme ceux de la Vipere, de la Tarentule, du Scorpion, de la Ciguë, du Nappellus, coagulent le sang peu à peu : Et comme ils empêchent par cette coagulation, le cours des esprits, l'animal tombe en des convulsions & il meurt peu aprés, de la mesme maniere qu'il arrive quand on seringue quelque liqueur acide dans une veine ou dans une artere.

Poisons rongeans.

Les autres comme le sublimé, les arsenics rongent & ulcerent les entrailles par leurs sels piquans jusqu'à ce que la gangrene y soit venuë, d'où s'ensuit la mort.

Les remedes qu'on donne fort à propos pour prévenir les accidens que causent les premiers poisons dont nous venons de parler, sont les sels volatiles, la Theriaque, le Mithridat, l'Orvietan & une infinité d'autres remedes de cette nature. La chair de Vipere même & celle de Scorpion guérissent le mal que ces animaux ont fait estant vivans, comme nous le dirons en parlant de la Vipere. Sur cela le Lecteur ne sera pas fâché que je donne une petite histoire qui vient fort au sujet. Remedes contre les poisons coagulans.

J'avois mis un jour deux Scorpions vivans dans une bouteille de verre, j'y jettay une petite Soury aussi vivante. Cette Soury marchant dessus les Scorpions & les incommodant; ils la piquerent fortement en sorte qu'elle cria. Un demy quart d'heure aprés je la vis mourir en convulsions: je laissay passer quelques heures, aprés lesquelles je jettay sur les mêmes Scorpions une autre Soury un peu plus grosse & plus vive que la premiere. Elle sauta sur les Scorpions comme l'autre avoit fait, & elle en fut piquée aussi, elle fit un cry assez grand & nous vismes que son agitation avoit augmenté par la colere; elle ne demeura pas long-temps sans se vanger, car elle mangea les deux Scorpions à la reserve de la teste & de la queuë. Je voulus voir la fin de la tragedie, je laissay la Soury dans la bouteille l'espace de vingt-quatre heures; & pendant ce temps-là elle n'eut pas la moindre apparence de mal autre que l'inquietude de n'estre pas en liberté. J'avois envie de la dissequer pour voir s'il n'y auroit point de changement aux parties ou au sang: mais quelqu'un en touchant trop rudement la bouteille la cassa & l'animal s'enfuit. On peut dire que les sels volatiles qui se trouverent dans la chair des Scorpions, empêcherent par leur agitation, la coagulation du sang Histoire sur le poison du Scorpion.

qui ſe ſeroit faite dans les veines du petit animal aprés la piqueure ; mais chacun raiſonnera ſur cette experience ſuivant ſes principes. Je reprens le fil de mon diſcours.

Il y a dans pluſieurs maladies unehumeur approchante de ſa nature aux poiſons coagulans.

Il y a bien de l'apparence que dans la petite verole, dans la peſte, dans les fiévres malignes & dans pluſieurs autres maladies de ce genre qui ſont cauſées par un air infecté ou par la corruption des humeurs, il ſe rencontre un acide qui agit à peu prés de la même maniere que les poiſons coagulans dont je viens de parler, mais plus lentement, & il y a moins de danger, parce qu'on a plus de temps pour y remedier : de plus les eſprits ſont bien ſouvent aſſez forts pour détruire les coagulations à meſure qu'elles ſe font dans le ſang & dans les autres humeurs. Quoy qu'il en ſoit les remedes qui ſervent contre les poiſons coagulans, ſont employez avec ſuccez contre ces maladies.

Les remedes qu'il faut donner pour aller au devant des effets de l'arſenic, du ſublimé & des autres poiſons corroſifs ſont d'une nature toute contraire à celle des remedes dont nous venons de parler ; car au lieu que les premiers doivent agiter la maſſe du ſang & donner une chaleur à tout le corps ; ceux-cy doivent calmer l'agitation des humeurs en liant & en adouciſſant l'acreté des ſels.

Remedes contre les poiſons corroſifs.

Il faut donc faire prendre le plûtoſt qu'on pourra au malade, une écuellée d'huile d'olive vieille, afin d'exciter le vomiſſement, le beurre frais, la graiſſe douce & toutes choſes onctueuſes ſeront données fort à propos, parce que non ſeulement elles font évacuation par haut & par bas du poiſon ; mais encore, ce qui eſt de fort conſiderable, parce qu'eſtant compoſées de parties rameuſes & embaraſſantes, elles lient & émouſſent les pointes des ſels qui ſont reſtez; il

il faut ensuite faire prendre du lait tiede au malade, & en continuer l'usage pendant plusieurs jours, aprés quoy on le purgera.

L'effet du sublimé corrosif est bien plus prompt que celuy de l'arsenic, parce que ses acides estant agitez par la chaleur du corps & par la volatilité du mercure, rongent d'abord & dissequent par tout où ils se rencontrent, comme nous avons dit. C'est pourquoy si l'on ne donne les remedes aussi-tost aprés que ce poison a esté pris, le malade est en un extrême danger.

Le sublimé agit plus viste que l'arsenic.

Tout ce qui a esté dit icy montre qu'il est fort necessaire de sçavoir la nature des poisons avant que de donner un contre-poison, & qu'on ne doit pas s'en tenir toûjours à une boëte d'Orvietan pour un antidote asseuré.

On peut voir encore par là, que si les Charlatans qui montent sur les theatres, prenoient du sublimé ou de l'arsenic par la bouche, pour éprouver les vertus de leur remede, comme ils le veulent faire croire, tout leur Mithridat ne seroit pas capable de les sauver. Mais supposé qu'ils n'eussent pas joüé leurs tours de passe-passe assez adroitement, & qu'ils eussent esté contraints d'avaler de ces poisons, ils ne seroient pas si sots que de se tenir à leur remede qui ne pourroit faire autre chose que d'augmenter leur mal par ses parties acres. Ils auroient recours à l'huile & aux autres liqueurs grasses, afin d'éviter une mort qui autrement leur seroit asseurée.

Sublimé doux de Mercure, appellé Aquila Alba.

Le sublimé doux est un mercure reduit en masse blanche par quelques pointes acides rompuës.

Pulverisez seize onces de sublimé corrosif dans un

mortier de marbre ou de verre: Meſlez-y peu à peu, douze onces de mercure revivifié du cinabre: Agitez ce mélange avec un pilon de bois, juſqu'à ce que le vif argent ſoit imperceptible : Mettez alors cette poudre qui ſera griſe, dans pluſieurs phioles ou dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides : Placez voſtre vaiſſeau ſur le ſable, & donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez juſqu'au troiſiéme degré: Continuez-le en cet eſtat pendant cinq heures pour faire ſublimer & adoucir la matiere, laiſſez enſuite refroidir vos vaiſſeaux, caſſez-les & rejettez comme inutile un peu de terre legere qui ſera au fond : ſeparez auſſi ce qui ſera attaché au col des phioles ou du matras & le gardez pour les onguents contre la gratelle, mais ramaſſez avec exactitude la matiere du milieu qui ſera blanche, & l'ayant miſe en poudre faites-la ſublimer dans des phioles ou dans un matras, comme devant : ſeparez encore la matiere du milieu, comme nous avons dit, & la remettez ſublimer dans d'autres phioles pour la troiſiéme fois : ſeparez enfin la terreſtreïté du fond & la fuliginoſité du col des phioles, & gardez le ſublimé du milieu qui ſera fort bien dulcifié, vous en aurez vingt-ſix onces & demie. Son uſage eſt pour toutes ſortes de maladies veneriennes, il eſt deſobſtructif & il tuë les vers : La doze eſt depuis ſix juſqu'à trente grains en pilules, il purge doucement par les ſelles.

Poids. Vertus. Doze.

REMARQUES.

Il ne faut point mettre le ſublimé en poudre dans un

IL faut obſerver de ne jamais pulveriſer le ſublimé corroſif dans un mortier fait de métal, parce qu'il le corroderoit & en emporteroit une partie qui gâteroit l'operation ; les mortiers de verre, de marbre & de pierre ſont plus commodes, parce qu'ils ne peu-

vent donner aucune méchante impreſſion à la matiere.

mortier de métal.

Le ſublimé ne prend qu'une quantité de mercure.

Pluſieurs ont écrit qu'il faloit mettre icy parties égales de ſublimé & de mercure, mais ils ne conſideroient pas qu'on ne peut faire prendre tant de mercure au ſublimé & que lors qu'il en a receu à peu prés la quantité que nous décrivons, le reſte demeure ſans ſe meſler.

Il faut que le matras ſoit court.

Quand on ſe ſert d'un matras pour cette operation, il faut en avoir auparavant coupé la moitié du col; car quand on la fait dans des matras ordinaires, une grande partie de la fuliginoſité ne pouvant monter juſqu'au haut, retombe ſur le ſublimé & empeſche qu'il ne ſe dulcifie bien, parce qu'elle contient ce qu'il y a de plus acre, au lieu que cette fuliginoſité ſort facilement des phioles ou des matras qui ont un col court. Il faut que les deux tiers de chaque vaiſſeau demeurent vuides, autrement le mercure qui ſe rarefie comme un eſprit, les creveroit. Ce qui ſe trouve attaché au col des phioles, eſtant trop acre pour s'en ſervir par la bouche, on peut l'employer dans les onguents pour la galle ou pour les dartres.

Le ſublimé doux s'éleve bien plus facilement par le feu, que ne fait le ſublimé corroſif, parce qu'il eſt moins chargé d'acide. Il ne feroit neceſſaire que d'environ trois heures de bon feu pour le ſublimer tout-à-fait, mais il ne ſuffit pas qu'il ſoit ſublimé, il faut encore que la matiere circule dans le matras ou dans les phioles pendant quelques heures, afin que les pointes acides du ſublimé corroſif ſe choquant rudement contre les boules du mercure, ſe briſent.

La poudre qu'on a miſe dans les phioles ou dans le matras eſtoit griſe, parce que le vif argent qui

n'estoit étendu & divisé que superficiellement & grossierement, luy avoit laissé sa couleur, mais à mesure qu'elle est poussée par le feu, elle acquiert en se sublimant, une couleur blanche, parce que les parties du mercure sont penetrées & rarefiées par les pointes acides du sublimé corrosif, ce qui les dispose à reflechir la lumiere de plusieurs costez : par cette mesme raison la matiere sublimée deux fois est plus blanche que celle qui n'a receu qu'une sublimation, & celle qui a esté sublimée trois fois est encore plus blanche : car quoyque les acides se brisent dans les sublimations les fragmens de leurs pointes ne laissent pas de s'introduire dans les pores du mercure & d'en diviser leurs parties insensibles.

Le sublimé s'attache autour des phioles ou du matras en forme de pierre dure, parce que les acides ont acroché & lié ensemble les boules du mercure & en ont fait un corps.

Diminution de la matiere en sublimant

Le sublimé qui se fait dans un matras, diminuë à chaque sublimation de demy once, ainsi l'on trouve une once & demie de diminution, quand l'operation est achevée.

Scories.

On retire six dragmes tant de scories que de terre legere du fond. Il ne s'est par consequent perdu que deux dragmes de matiere à chaque sublimation.

Mais si vous faites l'operation dans des phioles, le sublimé diminuëra de demy once davantage. L'on y trouvera une once de scories & de terre.

La raison pourquoy il se fait plus de diminution quand on fait l'operation dans des phioles, que quand on la fait dans un matras c'est que la matiere trouvant plusieurs ouvertures, elle se dissipe davantage, que quand elle n'en trouve qu'une.

Comment le sublimé

Il semble un peu étrange d'abord, qu'un si fort poison comme le sublimé corrosif ait esté reduit en

un remede ſi doux par la ſeule addition du mercure; mais on ne s'en doit point étonner, lors qu'on conſiderera que ces eſprits qui faiſoient la corroſion, parce qu'ils eſtoient ramaſſez en une petite eſpace, s'eſtant étendus, & occupant beaucoup plus de lieu qu'ils ne faiſoient, ne doivent plus agir avec tant de force, outre que par l'action du feu réïterée, ils ont émouſſé la plus ſubtile partie de leurs pointes contre le corps du mercure. Et c'eſt ce qui ſe peut remarquer dans la figure des parties du ſublimé doux, car on y verra des pointes incomparablement plus groſſieres que ne ſont celles du ſublimé corroſif.

corroſif devient doux par l'addition du mercure.

Pourquoy les parties du ſublimé doux ſont moins aiguës que celles du ſublimé corroſif.

Le purgatif du ſublimé doux conſiſte dans ce qui y reſte d'acides, c'eſt pourquoy lors qu'on réïtere les ſublimations encore deux ou trois fois, le ſublimé n'eſt aucunement purgatif, mais ſeulement ſudorifique: il eſt plus propre alors à donner le flux de bouche qu'il n'eſtoit, car s'eſtant dépoüillé des ſels qui luy faiſoient exciter ce picottement de purgatif dans les inteſtins, il a plus de diſpoſition à ſe rarefier dans le corps & à ſe joindre au ferment des tumeurs veroliques.

En quoy conſiſte le purgatif du ſublimé doux.

Si au lieu de douze onces de vif-argent que je mêle dans cette operation avec ſeize onces de ſublimé corroſif, on n'y en incorporoit que dix onces, le ſublimé aprés les trois ſublimations ſeroit plus cryſtalin & plus purgatif qu'il n'a coûtume d'eſtre, parce que les acides du ſublimé corroſif trouvant moins de matiere pour s'étendre & par conſequent pour rompre leurs pointes, ils retiendroient un peu plus de la figure & de la ſubtilité qu'ils avoient auparavant & ils exciteroient dans le corps une fermentation de purgatif beaucoup plus forte avec trenchées : car le ſublimé corroſif n'eſt adouci qu'à proportion de l'Alkali que vous y mêlez : Or le

Ce qui arriveroit ſi l'on méloit trop peu de vif argent avec le ſublimé corroſif quand on fait le ſublimé doux.

mercure est un Alkali en cette occasion.

Le principal effet du sublimé doux ne vient pas de sa qualité purgative.

Je trouve fort inutile de s'apliquer à rendre le sublimé doux purgatif par le ventre, il me paroist même qu'on le détourne par là, de son principal effet qui est de fureter par tout le corps & de s'attacher aux sels acides malins, veroliques ou nuisibles, pour ensuite les entraîner avec luy par la transpiration ou par les selles, ou par les urines, ou par la salivation : car quand vous l'avez rendu purgatif, les acides qu'il contient le déterminent à se précipiter par le ventre & ils empêchent qu'il n'ait le temps ny la volatilité suffisante pour se distribuer par tout le corps. De plus comme une grande partie des pores de ce mercure sont remplis des acides du sublimé corrosif, il ne se trouve que peu ou point de place pour ceux du corps. J'estime donc que le sublimé doux fait suivant la description que j'ay donnée en mêlant douze onces de mercure crû avec seize onces de sublimé corrosif vaut beaucoup mieux quoy qu'il ne soit guere purgatif que celuy où il n'entreroit que dix onces de mercure crû sur les seize onces de sublimé corrosif.

Effets du sublimé doux auquel on s'est contenté de deux sublimations.

Je dis la mesme chose du sublimé doux qui n'a esté sublimé que deux fois, les acides en celuy-cy ont trouvé assez d'étenduë, mais ils n'ont pas esté suffisamment brisez, c'est pourquoy ce sublimé est beaucoup plus purgatif que quand on la sublimé trois fois ; plusieurs le vantent beaucoup à cause de cette qualité, dans les maladies veneriennes, mais quand il s'agit de purger dans ces occasions nous ne manquons pas de purgatifs ausquels il y a plus de sureté qu'à ce sublimé, l'acreté qui vient du sublimé corrosif si petite qu'elle soit, doit estre toûjours suspecte. On pourra mêler du sublimé doux dans les purgatifs quand on voudra, comme on fait tous les jours sans

crainte d'accident & il produira un effet meilleur que l'autre.

Le mercure, de quelque preparation qu'il soit, ne doit estre pris par la bouche qu'en pilules & non jamais en potion, de crainte qu'en s'arrestant dans les gencives, il ne gâtât les dents & ne les ébranlât.

Les preparations du mercure doivent estre prises en pilules.

Panacée Mercurielle.

C'Est un sublimé dulcifié par beaucoup de sublimations & par l'esprit de vin.

Prenez la quantité qu'il vous plaira de sublimé doux preparé comme je l'ay décrit : reduisez-le en poudre dans un mortier de marbre ou de verre & le mettez dans un matras dont les trois quarts demeurent vuides & duquel vous aurez coupé le col au milieu de sa hauteur : placez ce matras dans un fourneau au bain de sable & faites dessous un petit feu pendant une heure pour échauffer doucement la matiére : augmentez-le peu à peu jusqu'au troisiéme degré & le continuez en cet état environ cinq heures, la matiere se sublimera pendant ce temps-là : laissez refroidir le vaisseau & le cassez, rejettez comme inutile un peu de terre legere de couleur rougeâtre qui se trouve au fond & separez du verre tout vostre sublimé : remettez-le en poudre & le sublimez dans un matras comme devant : réïterez les sublimations encore sept fois changeant de matras à chaque fois & rejettant la terre legere : reduisez vostre sublimé en poudre impalpable sur le porphire & le mettez dans une cucurbite de verre, versez-y de l'esprit de vin alkoolisé jusqu'à la hauteur de quatre doigts: couvrez la cucurbite de son chapiteau & laissez la matiere en infusion pendant quinze jours l'agitant

de temps en temps avec une espatule d'yvoire : placez ensuite vostre cucurbite au bain marie ou au bain de vapeur, adaptez un recipient au bec de l'alembic : luttez les jointures exactement avec de la vessie moüillée & par un feu moderé, vous ferez distiller tout l'esprit de vin : laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez, vous trouverez vostre Panacée au fond de la cucurbite, si elle n'est pas assez seche, vous la ferez secher par un petit feu de sable en la remuant avec une espatule d'yvoire ou de bois dans la cucurbite mesme, jusqu'à ce qu'elle soit revenuë en poudre, gardez la dans un vaisseau de verre.

Vertus. C'est un fort bon remede pour toutes les maladies veneriennes, pour les rhumatismes inveterez, pour les obstructions, pour le scorbut, pour les scrophules, pour les écroüelles, pour les dartres, pour la galle, pour la teigne, pour les vers, & les ascarides, pour les vieux ulceres : La doze est depuis six grains jusqu'à deux scrupules dans un peu de conserve de rose en bolus.

Doze.

Panacée en pilules. On peut aussi former la Panacée Mercurielle en petites pilules avec le mucillage de gomme adragant & la garder ainsi : elle est fort facile à avaler de cette maniere.

REMARQUES.

Etimologie. LE nom de Panacée vient des mots Grecs πᾶν & ἄκος, d'où dérive au pluriel πανάκεια, c'est à dire *Remedium universale*, remede universel, ou du mot πᾶν, qui signifie *omne*, tout, & du verbe ἀκέομαι, c'est à dire, *sano*, je gueris, *quasi omnia sanans.*

J'ay donné la raison dans les remarques sur le sublimé doux, pourquoy le matras dans lequel on fait cette operation doit avoir un col court & pour-

quoy il faut qu'il y demeure beaucoup de vuide.

Il ne faut que deux ou trois heures de feu pour faire ſublimer toute la matiere ; mais il eſt bon de le continuer encore afin que les parties du ſublimé ſe rarefient & circulent dans le matras, car par ce moyen, ce qui eſt reſté des pointes acides ſe briſe & par les ſublimations reïterées, ſe reduit en fragmens ſi petits & ſi émouſſez qu'il ne leur reſte preſque plus d'action ; c'eſt ce qui fait que plus de fois on ſublime le ſublimé doux & moins il eſt purgatif.

Il ne ſuffit pas que la matiere ſe ſublime, il faut qu'elle circule pour eſtre plus adoucie, plus on la ſublime & moins elle eſt purgative.

La terre legere eſt une portion de la reſidence du ſublimé corroſif que ce ſublimé avoit entraînée avec luy & qui ſe ſepare dans toutes les ſublimations, mais on en trouve davantage dans les premieres que dans les dernieres, elle retient quelque couleur rouge du vitriol calciné, c'eſt proprement une teſte morte. Le mercure s'eſt chargé de tous les acides qu'elle pouvoit contenir, c'eſt pourquoy elle eſt fort legere, elle eſtoit ſi bien mêlée dans les ſublimez qu'elle n'y paroiſſoit aucunement, mais à meſure qu'ils ſont rarefiez par le feu, elle s'en ſepare & elle ſe precipite au fond du matras. Elle pourroit ſervir exterieurement pour la gratelle & pour les dartres mêlée dans les pomades ; mais comme le ſublimé agit beaucoup mieux en cette occaſion, on ne s'en ſert point.

Terre legere, c'eſt une tête morte.

Vertus.

Aprés ces trois ſublimations du ſublimé doux, on ne doit plus chercher de fuliginoſitez, la poudre qui s'attache au col des matras eſt auſſi blanche & auſſi douce que l'autre ſublimé, il faut mêler le tout enſemble.

Ces neuf ſublimations que je décris pour cette operation, jointes aux trois qu'on avoit données au ſublimé doux font douze ſublimations, ce qui doit

On fait ſublimer douze fois la Panacée.

estre suffisant pour détruire les acides du sublimé corrosif autant qu'ils le peuvent estre & pour rendre la matiere douce, c'est à dire privée d'acreté, mais en cas qu'il y fût resté encore quelques pointes qui n'eussent pas esté suffisamment brisées, l'esprit de vin dans lequel je fais tremper le sublimé en poudre doit les lier & les embarasser par ses parties rameuses, je laisse le tout quinze jours en digestion, l'agitant de temps en temps afin que cet esprit sulphureux ait le temps & la facilité de penetrer dans les pores du sublimé.

Pourquoy on la met tremper dans l'esprit de vin.

Le bain de vapeur ou le bain marie sont les plus propres pour retirer l'esprit de vin par la distillation, le bain de sable feroit casser la cucurbite, parce que la matiere estant pesante elle en occupe tout le fond & les parties du feu ne pourroient passer qu'avec grand effort, il faut garder cet esprit de vin distillé pour une operation pareille.

Si vous avez employé dans cette operation soixante & dix onces de sublimé doux, vous retirerez soixante & deux onces de Panacée.

Differentes actions de la Panacée Mercurielle.

La Panacée mercurielle agit par extinction, par transpiration, par salivation & par purgation.

Par extinction.

Elle agit par extinction lorsque s'estant liée avec les humeurs acides qui se rencontrent en trop grande quantité dans le corps d'un malade, elle les adoucit & elle empêche leur action, c'est par cette raison qu'elle est bonne pour les obstructions, pour les scrophules, car ces maladies sont ordinairement entretenuës par une humeur acide qui fait le coagulum dont les petits vaisseaux sont bouchez : or quand la cause en est ostée le reste de l'humeur se dissout facilement.

Par transpiration.

Elle agit par transpiration quand estant poussée par la chaleur du corps, elle sort par les pores & elle

entraîne l'humeur avec qui elle s'estoit liée ; c'est de cette maniere qu'elle guerit les dartres, la galle, la taigne, les vieux ulceres, les rhumatismes.

Elle agit par la salivation quand elle est sublimée avec les sels acides dont elle s'est empreinte jusqu'à la teste où elle ouvre les vaisseaux salivaires de la bouche & elle y excite des petits chancres comme je l'ay expliqué cy-devant, mais il est bon d'observer qu'elle n'opere point avec tant de force que les frictions : La raison en est que les pores de la Panacée estant à demi remplis des fragmens des acides qui estoient dans le sublimé, ils ne peuvent pas tant recevoir des acides du corps comme fait le mercure crud qu'on employe dans les frictions ; car le vif-argent ne peut s'empreindre d'acides que d'autant qu'il en faut pour remplir ses pores & ainsi les chancres de la bouche ne doivent pas estre si grands ny si acres ; puisque le mercure n'est corrosif qu'à proportion de ce qu'il contient de pointes acides entieres. Par la salivation.

Elle agit enfin par purgation, soit par la fermentation que peuvent causer les fragmens des pointes acides qui sont demeurez attachez au mercure, soit par la precipitation causée par des sels fixes qui se rencontrent dans le corps, mais le plus souvent elle ne purge point ou elle purge tres-peu, c'est en quoy elle differe de l'*Aquila Alba*, qui lâche le ventre bien plus fort. Par purgation.

La Panacée excite le flux de bouche bien plus promptement que ne feroit le sublimé doux, parce qu'estant moins determinée à purger par bas, elle se sublime bien plus facilement vers la teste, car il n'y a rien qui empêche tant la salivation comme le purgatif. Pourquoy la Panacée mercurielle excite la salivation plus promptement que le sublimé doux

Quand on veut exciter le flux de bouche par le Methode

pour exciter le flux de bouche par le moyen de la Panacée.

moyen de la Panacée ſeule, à une perſonne qui a eſté purgée, ſaignée & baignée, comme on a coûtume de preparer un malade en ces occaſions ; il faut commencer par luy en faire prendre dix grains le matin & autant le ſoir : Le lendemain on en donnera quinze grains le matin & autant le ſoir : Le troiſiéme jour on en donnera vingt grains le matin & autant le ſoir : Le quatriéme jour on en donnera vingt-cinq grains le matin & autant le ſoir : Le cinquiéme jour on en donnera trente grains le matin & autant le ſoir : On continuera ainſi à augmenter la doze juſqu'à ce que le flux de bouche vienne copieuſement & alors on l'entretiendra en donnant de deux en deux jours où de trois en trois jours douze grains de Panacée. La ſalivation qui a eſté excitée par ce remede n'eſtant pas ſi forte que celle qu'on a procurée par les frictions il eſt bon de la faire durer plus long-temps, ainſi pour une parfaite gueriſon il ſeroit neceſſaire qu'on la continuât trente jours ou environ.

La Panacée agit doucement.

Beaucoup de gens préferent l'uſage de la Panacée aux frictions & aux autres manieres d'exciter le flux de bouche, parce qu'elle agit doucement & qu'elle n'eſt point ſujette à cauſer des accidens dangereux comme font les frictions, les fumigations & les emplaſtres. En effet on peut dire que c'eſt la methode la moins dégoûtante pour guerir de la verole ; la bouche n'eſt que modérément ulcerée, les lévres & la langue peuvent ſe remuer avec une douleur ſupportable, & les joues ne paroiſſent que peu enflées ; pluſieurs même uſent de la Panacée en vaquant à leurs affaires & ſortant tous les jours, ceux-là n'ont le flux de bouche que legerement, ils ſe contentent de crachotter comme on dit communément & s'ils ſentent que la ſalivation vienne trop vîte à leur

gré, ils prennent auſſi-toſt un purgatif qui la modere en peu de temps en faiſant précipiter une partie du mercure, ils font durer cette petite ſalivation juſqu'à trois mois ſe purgeant de temps en temps par les ſelles & prenant auſſi par fois du tartre émetique.

Ces methodes ſont bonnes pour guerir des veroles foibles & douteuſes comme on en voit beaucoup, des rhumatiſmes obſtinez qui partent d'un fond verolique, des vieux ulceres, des dartres, les écroüelles dans leur commencement & pluſieurs autres maladies. Mais quand on voit une verole bien enracinée qui a étendu ſa malignité dans pluſieurs parties du corps, quand il y a des nodus, des puſtules avec crouſte, des ulceres virulens & ſordides, quand le poil tombe, quand on ſent des grandes douleurs à la teſte & dans les jointures, quand on eſt triſte, peſant, engourdi, quand on a des hemorrhoides malignes, qu'il paroiſt des chancres en quelques endroits: En un mot, quand on eſt certain d'une verole dans les formes parce qu'une gonorrhée, ou un chancre, ou un poulain auront eſté diſſipez ſans ouverture ny évacuation ſenſible. Je trouve par les experiences que j'ay faites de toutes les manieres de traiter cette maladie qu'il eſt bien plus ſeur pour en guerir, d'exciter un bon & fort flux de bouche par le moyen des frictions à la methode accoûtumée, aprés avoir bien préparé le malade par la ſaignée, les purgations & le bain. Car nous voyons ſouvent ceux qui ſe ſont contentez de la Panacée en telles occaſions, à demi gueris & contraints de recourir de nouveau au remede, ſoit parce qu'on ne leur a pas excité un flux de bouche aſſez fort ny aſſez long, ſoit parce que la Panacée dont les pores ſont déja à demi remplis n'eſt pas ſuffiſante pour enlever les ſels

Signes de la groſſe verole.

acides qui sont la cause principale de la verole.

Il est bon de donner la Panacée dans le temps des frictions.

Un bon usage qu'on peut faire de la Panacée en cette occasion, c'est d'en donner au malade les mêmes jours qu'on le frotte & alors on luy épargne quelques frictions ; car le flux de bouche vient plûtost & avec plus de douceur que si l'on n'en avoit point fait prendre. On entretient aussi son flux de bouche & on l'augmente quand on veut par le même remede lequel on conduit selon la necessité en le donnant en plus petite ou en plus grande doze.

Pilules ou dragées de Panacée Mercurielle.

On prend ordinairement la Panacée en petites pilules formées avec le mucillage de gomme adragant en façon de dragées, on les avale sans les mascher, mais quelquefois il se rencontre des estomachs foibles qui ne les dissolvent point & l'on trouve dans leurs excremens les pilules toutes entieres ; c'est pourquoy j'aimerois mieux qu'on la prît en poudre, mêlée dans un peu de conserve pour en faire un petit bolus : On peut même mettre la Panacée en tablettes pour en faire mâcher à ceux qui sont difficiles à recevoir le flux de bouche, car il se rencontre assez souvent des corps si difficiles à émouvoir que huit ou dix frictions & un grand nombre de prises de Panacée ne sont pas capables de leur exciter le flux de bouche ny le flux de ventre. Il ne faut point alors s'obstiner à les frotter : L'experience montre qu'aprés un certain nombre de frictions, si le malade ne reçoit point le flux de bouche on perd son temps en continuant & il en peut arriver un préjudice considerable ; car cette grande quantité de mercure qu'on fait entrer dans le corps est capable de causer une paralisie en quelque partie en bouchant le passage des esprits dans les nerfs. On doit craindre d'autant plus cet accident en cette occasion, qu'il ne se fait point d'évacuation sensible. Il est vray qu'il y a bien

Panacée en bolus.

Il est dangereux de faire recevoir trop de mercure au malade.

de l'apparence que la plus grande partie de ce mercure ne trouvant pas assez d'acide pour se fixer, sort par la transpiration & enleve avec elle le plus subtil du venin verolique, puis qu'on remarque ordinairement que les accidens cessent & que le malade semble gueri, mais il est à présumer aussi qu'il reste considerablement du vif-argent dans le corps. On ne doit donc point donner plus de cinq frictions à un malade; si le flux de bouche ne vient pas, il faut luy faire prendre une doze de tartre Emetique ou d'un autre vomitif, on le remettra au bain dans lequel on luy fera mâcher une tablette de Panacée faite sans feu de la maniere suivante.

Emetique pour exciter le flux de bouche.

Tablettes de Panacée.

Prenez une once de Panacée, deux onces de sucre fin, un scrupule de canelle & autant d'iris de Florence, pulverisez, mêlez le tout ensemble & le malaxez dans un mortier de marbre avec une quantité suffisante de mucillage de gomme adragant fait dans l'eau de fleur d'orange pour en composer une paste dont vous formerez des petites tablettes ou pastilles du poids d'une dragme que vous laisserez secher pour vous en servir. Si l'on employoit le feu pour faire ces tablettes, la Panacée se dissiperoit en l'air & peut estre que l'Artiste s'en ressentiroit.

J'ajoûte l'iris & la canelle pour donner dans la bouche un peu d'acreté qui puisse ouvrir les vaisseaux limphatiques & exciter la salivation. On peut mettre du gingembre en place de la canelle si l'on veut que les tablettes échauffent la bouche davantage.

On peut encore faire prendre de la Panacée en poudre dans un jaune d'œuf.

Precipité blanc de Mercure.

LE precipité blanc eſt un Mercure diſſout par l'eſprit de nitre & precipité par le ſel, en une poudre blanche.

Faites diſſoudre dans une cucurbite de verre, ſeize onces de mercure revivifié du cinabre, avec dix-huit ou vingt onces d'eſprit de nitre. La diſſolution eſtant faite, verſez deſſus, de l'eau ſalée filtrée, faite avec dix onces de ſel marin fonduës dans deux pintes d'eau, ajoûtez à tout cela, environ demie once d'eſprit volatile de ſel armoniac, il ſe fera un precipité tres-blanc que vous laiſſerez ſuffiſamment raſſeoir; puis ayant verſé l'eau par inclination, vous le laverez diverſes fois avec de l'eau de fontaine, & vous le ferez ſecher à l'ombre. On s'en ſert pour exciter le flux de bouche, il eſt un peu vomitif: La doze eſt depuis quatre juſqu'à quinze grains en pilules: on en mêle auſſi dans les pomades pour les dartres & pour les gratelles depuis demi dragme juſqu'à deux dragmes pour once.

Uſage.

Doze.

REMARQUES.

Il faut mettre plus ou moins d'eſprit de Nitre ſelon la force qu'il aura.

QUoy que je décrive dix-huit ou vingt onces d'eſprit de nitre pour la diſſolution de ſeize onces de mercure, il n'eſt pas fort neceſſaire de s'attacher toûjours à cette quantité. On en peut mettre un peu plus ou un peu moins ſelon la force de l'eſprit, ou ſelon qu'il aura eſté plus ou moins dephlegmé. Je n'en mets d'ordinaire que le même poids du vif-argent, parce que l'eſprit de nitre que j'employe, eſt exactement dephlegmé. On peut auſſi ſe ſervir d'eau forte en place d'eſprit de Nitre.

La doze du precipité blanc doit eſtre plus petite que celle du ſublimé doux, parce qu'il y eſt reſté davantage d'eſprit acide ; mais ſi l'on fait ſublimer ce precipité tout ſeul dans un matras, à feu gradué, on aura un ſublimé auſſi doux que l'autre ; parce que le feu l'ayant agité, aura rompu beaucoup de ſes pointes, & l'on en pourra donner alors en la même doze que du ſublimé doux ordinaire.

Sublimé doux.

La précipitation du mercure ſe peut faire par l'eſprit de ſel, comme par le ſel en ſubſtance. Elle n'eſt pas ſi facile que celle du biſmuth, parce que les pores du mercure eſtant plus petits que ceux de l'étain de glace, ils retiennent avec plus de force, les acides qui y ſont comme enchaſſez. De plus le vif-argent eſtant volatile de ſa nature, demeure bien plus facilement ſuſpendu dans la liqueur, que ne fait le biſmuth qui eſt un corps tout à fait fixe.

Un acide fait precipiter ce qu'un autre acide avoit diſſout.

C'eſt une choſe aſſez étonnante, qu'un ſel acide comme eſt le ſel marin, faſſe précipiter ce qu'avoit diſſout l'acide de l'eſprit de nitre. Pour reſoudre cette difficulté, il faut concevoir que, quoi que par la ſenſation, nous nous apercevions que les acides font tous un même effet qui eſt de picotter & de penetrer, ils different neanmoins tous en figures de pointes ; car ſelon qu'ils ont receu plus ou moins de fermentation, ils ont auſſi par conſequent, des pointes plus ou moins ſubtiles, aiguës & legeres ; c'eſt ce qui ſe fait aſſez connoiſtre non ſeulement par le gouſt, mais même par la veuë, car ſi vous faites cryſtalliſer une même eſpece de matiere que vous aurez diſſoute en divers vaiſſeaux par l'eſprit de ſel, par l'eſprit de nitre, par l'eſprit de vitriol, par l'eſprit d'alun & par le vinaigre, vous remarquerez autant d'eſpeces de cryſtaux en figure, qu'il y a eu de diſſolutions differentes ; les cryſtaux faits par le vinaigre ſeront plus

Differens cryſtaux ſelon les differens acides.

aigus que ceux qui auront esté preparez par l'esprit de Nitre, ceux de l'esprit de nitre seront plus aigus que ceux de l'esprit de vitriol, ceux de l'esprit de vitriol seront plus aigus que ceux de l'esprit d'alun; mais de tous ces crystaux, il n'y en aura point de plus grossiers que ceux qui auront esté preparez par l'esprit de sel, car ces crystaux retiennent la figure des parties qui les composent. Cela supposé, il sera aisé d'expliquer nostre precipitation, car le sel ou son esprit qui est composé de pointes plus grossieres ou moins delicates que celles de l'esprit de nitre, tombant sur cette dissolution, il choquera, il ébranlera, il rompra facilement les pointes chargées du corps du mercure, & il leur fera lâcher prise, d'où vient que le mercure se précipite par sa propre pesanteur.

On peut expliquer par ce même raisonnemenr, pourquoy le plomb dissout dans le vinaigre, est precipité par l'esprit de vitriol ou par l'esprit de sel.

L'eau ne doit pas estre trop salée.

On doit observer de ne rendre pas l'eau trop salée, de peur que la grande quantité du sel ne suspendît le mercure qui se voudroit précipiter.

Il se perd souvent du precipité dans les lotions.

Si vostre mercure est exactement précipité vous trouverez une petite augmentation de poids à cause de quelques acides rompus de l'esprit de Nitre qui s'y sont tenus attachez, mais comme ce métal est volatile & disposé à s'élever, il arrive ordinairement que l'eau separée & les lotions en entraînent une partie; c'est ce qui fait que souvent on ne retire pas même le poids du vif-argent qu'on a employé.

L'esprit volatile de sel armoniac contenant un sel Alkali, aide fort à la precipitation, car son mouvement le porte à fureter par tous les endroits de la liqueur où le sel marin duquel les parties ont bien moins d'agitation, n'avoit pû aller; ce qui se prouve, parce que quand on ne se sert que du sel marin

dissout dans de l'eau pour faire cette precipitation, il arrive que si aprés avoir versé la liqueur claire qui surnage le precipité, dans un autre vaisseau, l'on jette dessus goutte à goutte de l'esprit de sel armoniac, il se fait encore considerablement du précipité de mercure qui peut servir comme l'autre; si au lieu d'esprit volatile de sel armoniac, on y verse de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fait un précipité rougeâtre.

Si au lieu des précipitans susdits on verse de l'urine chaude sur la dissolution du vif-argent faite par l'esprit de Nitre, il se fera une ébulition qui sera suivie d'une précipitation du mercure en poudre de couleur de roze pasle: on lavera plusieurs fois cette poudre & on la fera secher, elle purge par bas: La doze est depuis quatre jusqu'à dix grains, on s'en peut servir dans les maladies veneriennes, pour les obstructions, pour les vers, pour le scorbut, pour la galle. Precipité de couleur de roze pasle. Vertus. Doze.

L'ébulition qui arrive dans cette derniere experience montre que l'urine contient de l'Alkali; mais il n'y a pas lieu de s'en étonner puisque cette liqueur ayant longtemps circulé dans les vaisseaux, elle s'est chargée de beaucoup de parties terrestres lesquelles sont poreuses & par consequent Alkalines pour un acide aussi fort qu'est l'esprit de Nitre. C'est le plus grossier de ces terrestreïtez qui fait le sediment dans les pots de chambre & qui s'y attache en matiere dure comme du tartre. Cause de l'ébulition.

Les terrestreïtez qui restent dissoutes naturellement dans l'urine s'estant unies avec l'esprit de Nitre aprés l'ébulition, il s'en fait un *Coagulum* qui se précipite avec le mercure & qui y demeure en partie nonobstant les lotions, car l'eau n'en emporte que le plus dissoluble. Ce *Coagulum* fait une petite augmentation de poids, car si vous employez une once de Augmentation de

poids, d'où elle vient.

vif-argent dans cette operation vous retirerez neuf dragmes de precipité bien lavé & seché, c'est luy aussi qui empêche par sa pesanteur que le précipité ne soit émetique comme sont plusieurs autres précipitez du mercure, car il fixe le remede & le détermine à pousser par les selles.

D'où vient la vertu purgative du precipité.

Pendant l'ébulition il se rompt beaucoup des pointes de l'esprit de Nitre par l'ébranlement & le choc qu'elles font contre le corps de l'Alkali, mais il en reste encore assez pour exciter dans le corps la fermentation de purgatif.

L'urine qu'on employe doit venir de personnes saines, elle doit estre claire ou depurée de son sediment autant qu'il se peut, mais quelque claire qu'elle paroisse, elle est toûjours chargée d'une portion de tartre : il n'en faut verser sur la dissolution du mercure que la quantité necessaire pour faire l'ébulition & la précipitation afin qu'il ne se joigne point trop de ce tartre d'urine au précipité. On en peut verser peu à peu jusqu'à ce que l'ébulition cesse, ce qui monstrera que l'acide aura esté suffisamment affoibli. On la fait chauffer afin qu'en excitant le mouvement des parties, l'ébulition se fasse mieux & par consequent la précipitation.

On m'a fait deux objections sur la maniere dont j'ay expliqué la précipitation que fait le sel marin, des matieres que l'esprit de Nitre avoit dissoutes.

Objection.

Premierement, on dit qu'il n'est pas à propos de faire intervenir d'ébranlement ny de secousses que l'eau salée puisse donner aux pointes de l'esprit de Nitre chargées du corps qu'elles ont dissout pour le faire précipiter, puis que tous les ébranlemens ny les secousses les plus violentes qu'on pourroit donner à cette dissolution ; soit avec les bras, soit avec des matieres beaucoup plus pesantes & plus solides que

n'eſt le ſel marin, ne ſeroient pas capables de faire de précipitation.

Cette objection ne paroiſtra pas une difficulté à ceux qui ſont un peu verſez dans la Phyſique ; car encore que j'aye dit que les pointes du ſel marin eſtant plus groſſes que celles de l'eſprit de nitre, le ſel marin fera précipiter ce que l'eſprit de nitre tenoit diſſout & ſuſpendu ; je n'ay pas entendu dire que ſi ces pointes eſtoient groſſes comme le bras, elles le feroient encore mieux. On ſçait aſſez qu'il faut que le precipitant ſoit proportionné en ſubtilité de parties, au diſſolvant, & qu'on doit traiter les pointes d'un acide autrement qu'à coups de poings pour leur faire lâcher priſe ; mais j'ay eu deſſein de faire concevoir que ſi le ſel marin ébranle & ſecouë les pointes de l'eſprit de nitre, c'eſt qu'il ſe diviſe en parties aſſez menuës pour les aller trouver dans les pores du phlegme, ce qu'il ne pourroit pas faire ſi ces parties étoient groſſes comme le bras, ou comme les matieres ſolides & peſantes dont on parle. Réponſe.

En ſecond lieu, on dit que ſi la groſſeur des pointes du ſel marin, leur choc ou leur ébranlement faiſoient la précipitation des ſubſtances diſſoutes par l'eſprit de Nitre, on devroit aprés trouver le premier avec ſes groſſes pointes ſeparé de celles de l'eſprit de Nitre, au lieu qu'en faiſant évaporer & cryſtalliſer la liqueur, on trouve leurs pointes reciproquement confonduës les unes entre les autres, faiſant enſemble un nouveau corps. Objection.

Je répons que le choc & l'ébranlement que donnent les pointes du ſel marin à celles de l'eſprit de Nitre chargées de quelques corps, n'empêchent point que ce qui reſte des pointes de l'eſprit de Nitre aprés la précipitation, ne ſe lie & ne s'uniſſe avec le ſel marin pour rendre des cryſtaux confondus. Réponſe.

Pourquoy le précipité blanc eſt vomitif.

Quand on ſe contente ſuivant la methode ordinaire, de l'eau ſalée pour faire le précipité blanc ſans ajoûter l'eſprit de ſel armoniac, le précipité devient jaunâtre en ſechant, il eſt auſſi plus vomitif que celuy-cy, parce que les acides de l'eſprit de Nitre n'ont pas eſté ſuffiſamment rompus. Je donne ſouvent huit ou dix grains du précipité blanc que j'ay décrit ſans qu'il en arrive de vomiſſement, mais ſi l'on paſſe cette doze, il fait quelquefois vomir. Le vomiſſement excité par le précipité blanc eſt propre pour avancer le flux de bouche lors qu'il ne vient pas aiſément.

Voicy encore une préparation de mercure fort propre pour exciter le flux de bouche.

Eau Mercurielle.

Prenez une once de la diſſolution de mercure faite dans l'eſprit de Nitre; mettez-la dans un vaiſſeau de verre & verſez deſſus, vingt-trois ou vingt-quatre onces d'eau, toute la liqueur deviendra blanche, laiſſez la repoſer juſqu'à ce qu'elle ſoit claire; filtrez-la & la gardez.

Doze.

On peut faire prendre de cette eau, depuis demie once juſqu'à une once dans un verre de tizanne ou dans un boüillon: Elle fait vomir doucement en provoquant la ſalivation, quelques-uns en boivent demie once pour guerir de la gratelle; mais il faut avoir eſté purgé & ſaigné auparavant.

Vertus.

Autre précipité blanc de Mercure.

CEtte operation eſt un ſublimé corroſif diſſout par le ſel armoniac fondu en eau & précipité par l'huile de tartre.

Faites fondre quatre onces de ſel armoniac dans ſeize onces d'eau: filtrez la liqueur par un papier gris dans un vaiſſeau de verre, ajoûtez-y quatre onces de

ſublimé corroſif en poudre, il ſe diſſoudra en peu de temps : verſez ſur la diſſolution peu à peu, de la liqueur de ſel de tartre faite par défaillance, il ſe fera ébulition & enſuite un précipité blanc, continuez à en verſer juſqu'à ce qu'il ne ſe précipite plus rien, ajoûtez alors beaucoup d'eau dans le vaiſſeau & laiſſez repoſer la matiere juſqu'à ce que la liqueur ſurnageante ſoit claire : verſez-la par inclination & lavez voſtre précipité pluſieurs fois, puis le faites ſecher à l'ombre : Il a les mêmes vertus que le precedent & l'on en donne à la même doze. Vertus. Doze.

REMARQUES.

On purifie la diſſolution du ſel armoniac par le filtre à cauſe de pluſieurs ſaletez qu'il contient ordinairement. Le ſublimé corroſif s'y diſſout en demi-heure à froid, on peut hâter la diſſolution en remuant le vaiſſeau.

La quantité de l'huile de tartre qu'on verſe ſur la diſſolution, doit eſtre de deux onces à deux onces & demie, cette liqueur qui contient un ſel Alkali, cauſe icy une ébulition & une précipitation, parce que les pointes acides du ſublimé corroſif entrant avec violence dans les pores de ce ſel, en écartent les parties & les pointes ſe briſent elles-mêmes, en ſorte qu'elles ne peuvent plus ſoûtenir le mercure. C'eſt par cette raiſon que ce métal tombe au fond en poudre : on ajoûte beaucoup d'eau afin qu'en dilayant & affoibliſſant les ſels, la poudre puiſſe ſe précipiter plus facilement. On lave la poudre afin de luy oſter l'impreſſion que ces mêmes ſels luy pourroient avoir laiſſée, on la fait ſecher à l'ombre pour conſerver ſa couleur blanche, car le ſoleil la noircit en réüniſſant par ſa chaleur, les parties du mercure qui ne tiennent leur blancheur que de leur deſ-union.

Pourquoy il ſe fait une ébulition & une précipitation.

Pourquoy l'on ajoûte de l'eau à la diſſolution.

On ne doit point faire de ſcrupule de donner ce précipité par la bouche, quoy qu'il vienne du ſublimé corroſif, parce qu'il a eſté ſuffiſamment adouci par le ſel armoniac & par l'huile de tartre. On peut le faire ſublimer comme l'autre pour en faire du ſublimé doux.

Sublimé doux.

La liqueur de ſel de tartre donne une couleur blanche au ſublimé diſſout par le ſel armoniac, elle luy en donne une rouge quand il eſt diſſout dans l'eau commune ſeule, & elle donne une couleur jaune au ſublimé qui n'eſt point diſſout : La même liqueur donne une couleur rougeâtre au mercure diſſout par l'eau forte. Toutes ces diverſitez de couleur ne proviennent que des divers arrangemens qui ſe ſont faits à la matiere en ſorte qu'elle refléchit la lumiere differemment à nos yeux.

Diverſité de couleurs

Précipité rouge de Mercure.

CEtte préparation n'eſt qu'un mercure empreint d'eſprit de Nitre & calciné par le feu.

Prenez huit onces de mercure revivifié du cinabre : faites-le diſſoudre dans une ſuffiſante quantité d'eſprit de Nitre, qui eſt huit ou neuf onces : verſez la diſſolution dans une phiole ou dans un matras à col court, que vous placerez ſur le ſable, & vous ferez à feu moderé, évaporer toute l'humidité, juſqu'à ce qu'il ne reſte qu'une maſſe blanche : pouſſez alors le feu peu à peu juſqu'au troiſiéme degré & l'entretenez en cet eſtat juſqu'à ce que cette matiere ſoit devenuë rouge, puis oſtez le feu, laiſſez refroidir la phiole & la caſſez pour avoir vôtre précipité qui ſera au poids de neuf onces.

Maſſe blanche.

Maſſe rouge.

Poids.

Vertus.

C'eſt un bon eſcarrotique, il mange les chairs

baveuses, on s'en sert pour ouvrir les chancres, mêlé avec de l'alun brûlé, de l'Ægyptiac & du supuratif. Quelques-uns en font prendre par la bouche jusqu'à quatre grains pour exciter le flux de bouche : mais cette pratique est dangereuse, à moins qu'on n'ait fait brûler dessus, deux ou trois fois de l'esprit de vin. Usages.

REMARQUES.

CEtte préparation est improprement appellée précipité, puisqu'il ne s'en fait aucun.

Plusieurs Auteurs ont crû qu'ils augmenteroient beaucoup la couleur rouge de ce précipité, en cohobant ou en faisant distiller trois fois l'esprit de Nitre sur la masse blanche ; mais j'ay reconnu par les experiences que j'ay faites de l'une & de l'autre maniere d'operer, que ces circonstances sont inutiles.

La masse blanche qui reste aprés l'évaporation de l'humidité, est un mélange de quantité d'esprits acides & de mercure, car elle pese trois onces plus que ne pesoit le mercure qu'on avoit dissout, elle est fort corrosive & brûlante si on l'applique sur les chairs ; mais à mesure qu'on la calcine pour la faire rougir, les pointes de l'esprit de Nitre qui faisoient sa corrosion, se détachent & s'exaltent en l'air, d'où vient que plus on s'est obstiné à rendre la matiere rouge en la calcinant, & moins elle est pesante & corrosive ; quelques Chirurgiens ayant reconnu cet effet, choisissent le précipité le moins rouge, quand ils veulent faire promptement leur escarre.

Si l'on continuë encore quelques heures le feu sous la matiere rougie, elle se sublimera & elle retiendra toûjours sa couleur; ce sublimé est bien moins corrosif que l'autre ; ce qui me fait croire que les pointes de l'esprit de sel sont necessaires au sublimé Sublimé rouge.

pour le rendre bien corrosif. La raison pourquoy il se fait un sublimé est, parce que le mercure estant déchargé de la plus grande partie des esprits acides qui le tenoient comme fixé, il a la force d'enlever ce qui luy en reste; mais comme ce reste d'esprit modere un peu sa volatilité, il s'arreste au milieu de la phiole.

ArcaneCorallin, ou precipité rouge adoucy.

Quelques-uns ayant mis du precipité rouge dans une terrine, ils versent dessus, de l'esprit de vin bien dephlegmé auquel ils mettent le feu, & quand il est brûlé, ils en mettent d'autre & ils l'enflâment encore; ils continuent à verser de l'esprit de vin sur la matiere, & à la faire brûler jusqu'à six fois, aprés quoy ils apellent cette préparation *Arcane Corallin.* L'esprit de vin en brûlant enleve une partie des pointes du precipité & il en lie une autre, en sorte que ce precipité est adoucy & est rendu plus propre à estre pris interieurement.

Changêmens de couleurs.

Si par curiosité, l'on jette de l'esprit de vitriol sur le precipité rouge ordinaire que nous venons de décrire, il s'ensuivra une dissolution, parce que l'esprit de vitriol se joignant à l'esprit de Nitre qui estoit demeuré dans le precipité, il se doit faire une eau forte capable de dissoudre imperceptiblement les parties du mercure, mais cette dissolution se fera sans ébulition, parce que le mercure estoit déja rarefié par un acide, de sorte que l'esprit de vitriol ne fait que les dilayer sans faire d'effort. La dissolution est claire comme une autre dissolution de mercure, sans qu'il y paroisse rien de rouge, & l'on en pourroit faire les mêmes preparations qu'on fait avec la dissolution du vif-argent dans l'eau forte.

Si en place de l'esprit de vitriol, on verse sur le precipité rouge, de l'esprit de sel, il se fera d'abord un beau blanc, parce que l'esprit de sel rompra la

force de l'esprit de Nitre qui estoit dans le precipité rouge, & il se doit faire icy la mesme chose que quand on verse de l'esprit de sel sur la dissolution du vif-argent ; car quoy que le precipité rouge soit sec, ce n'est qu'un mélange de vif-argent & d'esprit de Nitre. Nous avons donné la raison pourquoy l'esprit de sel affoiblit l'esprit de Nitre, dans les Remarques du precipité blanc.

Pour ce qui est du changement de couleur si prompt, il est à la verité bien surprenant qu'une matiere qui est devenuë rouge par calcination, acquiere en un moment une couleur fort blanche.

On ne peut attribuer cet effet qu'au desarrangement que l'acide du sel fait des parties du precipité rouge & à la disposition où il les met, en sorte que leurs surfaces soient en état de faire reflechir la lumiere en droite ligne à nos yeux pour nous faire paroistre une couleur blanche ; car si par le moyen d'une autre sorte de liqueur, ou par le feu & une matiere alkaline, on change encore la disposition des parties du precipité, on luy fera prendre une autre couleur ; ou bien on le fera retourner en vif-argent.

Si l'on verse sur le precipité rouge, de l'esprit volatile de sel armoniac, il se fait une poudre grise ; mais si vous jettez beaucoup d'eau pardessus, il se fait un lait qui n'est pas des plus blancs. Il arrive la même chose, quand on jette du même esprit de sel armoniac sur la dissolution du vif-argent faite dans l'esprit de Nitre, car aussi-tost aprés l'effervescence, on voit se precipiter une poudre grise, & si l'on ajoûte de l'eau commune, il se fait un lait de la même blancheur que l'autre. **Changemens de couleurs.**

Le precipité rouge ordinaire est donc capable des

mêmes changemens que la dissolution du mercure, sans que la couleur rouge luy donne rien de particulier ; ce qui prouve encore fort bien que la couleur n'est rien de réel, & qu'elle ne dépend que de l'arrangement des parties.

Precipité rouge Philosophique.

On peut faire un precipité rouge par la seule calcination, en la maniere suivante.

Mettez dans un matras à long col, de moyenne capacité, quatre onces de vif-argent revivifié du cinabre, placez vostre vaisseau sur le sable dans un fourneau, donnez dessous un petit feu de charbon pour échauffer un peu la matiere, continuez ce degré de feu pendant quarante jours & autant de nuits, c'est le mois Philosophique, ou jusqu'à ce que le mercure se soit reduit en une poudre rouge ; laissez alors refroidir le vaisseau & gardez vostre precipité, on l'apelle precipité rouge Philosophique.

Mois Philosophique.

Vertus.

Il est beaucoup moins acre que le precedent, on peut en faire prendre par la bouche pour exciter la salivation ; mais cette preparation n'a point esté mise en usage, aparemment parce qu'elle donne beaucoup de peine à faire.

Elle est apellée precipité aussi improprement que l'autre, car il ne s'y precipite rien.

La reduction du mercure en poudre rouge vient des petits corps de feu qui se sont introduits dans ses pores, qui l'ont rarefié & qui ont donné à ses parties insensibles, encore plus de disposition au mouvement qu'elles n'en avoient.

Mercure precipité vert.

CEtte preparation eſt un mélange de vif-argent, de cuivre & d'eſprits acides.

Mettez quatre onces de vif-argent dans un matras & une once de cuivre coupé par petits morceaux dans un autre : verſez ſur le vif-argent quatre onces d'eſprit de Nitre ou de bonne eau forte, & ſur le cuivre, une once & demie du même diſſolvant, poſez vos matras ſur le ſable chaud & les y laiſſez juſqu'à ce que les métaux ſoient diſſouts : mêlez vos diſſolutions dans une écuelle de grez & en faites évaporer l'humidité au feu de ſable juſqu'à ce qu'elles ſoient reduites en maſſe. Augmentez le feu deſſous la terrine pour calciner la maſſe environ une heure & demie, retirez la du feu & la laiſſez refroidir, ſeparez la matiere de la terrine & la reduiſez en poudre dans un mortier de pierre ou de marbre, vous en aurez ſix onces : mettez la dans un matras, verſez deſſus, du vinaigre diſtillé à la hauteur de ſix pouces ou environ : broüillez bien le tout & poſez vôtre matras ſur le ſable chaud en digeſtion, laiſſez-l'y vingt-quatre heures, le remuant de tems en tems ; augmentez enſuite le feu pour faire boüillir la liqueur environ une heure ou juſqu'à ce que le vinaigre ſe ſoit chargé d'une couleur verte tirant ſur le bleu, laiſſez-la refroidir & la verſez par inclination, mettez d'autre vinaigre diſtillé ſur la reſidence & procedez comme devant pour tirer le reſte de la teinture : mêlez vos diſſolutions & en faites évaporer l'humidité au bain de ſable dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, à petit feu juſqu'à ce que la matiere paroiſſe en conſiſtence de miel & qu'il en ſorte des étincelles, retirez-la alors

Poids.

du feu elle durcira en refroidiſſant, mettez-la en poudre & la gardez ce ſera le precipité vert, vous en aurez quatre onces une dragme & demie. C'eſt un ſpecifique pour les gonorrhées virulentes, on en donne pendant qu'elles fluënt & aprés qu'elles ont flué pour les arreſter, on s'en peut ſervir dans la verole, pour les phimoſis, pour les chancres, donné interieurement & apliqué exterieurement : La doze eſt depuis deux grains juſqu'à ſix, en pilule ou en bolus dans quelque conſerve, il purge par haut & par bas.

Vertus.

Doze.

Il vous reſtera une matiere jaune qui n'aura point eſté diſſoute par le vinaigre, elle reſſemble beaucoup au turbith mineral, il faut la faire ſecher, vous en aurez deux onces & demie, elle peut ſervir dans les pomades pour la gratelle, on en mettra une dragme ſur une once de pomade.

Reſidence.

Poids.

REMARQUES.

Precipité vert plus doux que l'autre.

Quelques-uns ſe contentent de demi once de cuivre ſur quatre onces de vif-argent pour cette operation. Le precipité vert qui en reſulte a moins d'acreté que celuy de noſtre deſcription, mais il ne produit pas tant d'effet.

Pourquoy l'on fait diſſoudre les deux métaux ſeparément.

On coupe le cuivre par petits morceaux afin qu'il ſe diſſolve plus facilement. Il faut faire diſſoudre les deux métaux ſeparément, parce que les pores du cuivre eſtant plus grands & plus diſpoſez que ceux du mercure à recevoir d'abord les impreſſions de l'acide, les pointes les plus en mouvement de l'eſprit de Nitre s'y attacheroient & le mercure ne ſe diſſoudroit qu'avec peine.

Quand les acides penetrent ces métaux, il ſe fait des ébulitions dans les deux matras avec grande chaleur & des fumées rouges par les raiſons que j'ay di-

tes cy-devant, il eſt bon de mettre les matras ſous la cheminée, pour éviter ces vapeurs qui ſeroient nuiſibles à la poitrine.

Si la quantité du diſſolvant que j'ay preſcrite n'étoit pas ſuffiſante pour diſſoudre entierement les métaux, il faut ſeparer ce qui ſera diſſout & mettre de nouvel eſprit de Nitre ſur ce qui reſtera au fond, afin d'en achever la diſſolution.

Quoy que le cuivre ſoit plus poreux que le mercure, il faut beaucoup plus de menſtruë pour le diſſoudre qu'il n'en faut pour le mercure, parce que ſes parties ſont difficiles à des-unir & à ſuſpendre au lieu que celles du mercure qui ſont rondes & volatiles, n'ont pas de peine à s'exalter dans le diſſolvant, comme j'ay dit cy devant.

Il faut plus de diſſolvant pour le cuivre que pour le mercure, & pourquoy.

Quand on ne mettroit pas les matras ſur le ſable chaud, la diſſolution ſe feroit, mais plus lentement.

La premiere humidité qu'on fait évaporer aprés la diſſolution, n'eſt que la partie phlegmatique de l'eſprit de Nitre, car l'acide le plus fort demeure attaché aux métaux. On fait calciner la maſſe afin que la plus grande partie de cet acide ſe diſſipe & qu'il n'y reſte point tant d'acreté, ſi l'écuelle de grez caſſe, il faut mettre calciner la matiere dans un pot ou dans un plat de terre commune qui ne ſoit point verniſſé.

Pourquoy l'on fait calciner la maſſe.

Il ne faut point ſe ſervir de mortier de métal pour mettre en poudre la maſſe; parce qu'elle le pourroit penetrer, s'en empreindre & en recevoir de l'alteration, elle pourroit auſſi diſſoudre quelque choſe des mortiers de pierre ou de marbre, mais ces matieres ne produiſent aucun mauvais effet dans l'operation.

Mortiers propres pour mettre en poudre la maſſe.

Il ſe diſſipe pour le moins deux onces des acides de la maſſe par la calcination, car aprés l'évaporation de

l'humidité, elle peſoit huit onces ou un peu plus.

L'uſage du vinaigre diſtillé pour cette operation.

Le vinaigre diſtillé ſert à diſſoudre le plus rarefié de la maſſe, il ſe peut faire auſſi qu'il en corrige un peu de l'acreté, car les acides du vinaigre s'eſtant liez avec ceux qui reſtent de l'eſprit de Nitre, ils peuvent en les apeſantiſſant, rallentir en quelque façon leur mouvement. La couleur verte de cette préparation, vient du cuivre qui eſtant rarefié paroiſt toûjours vert ou bleu.

On doit faire l'évaporation de l'humidité à petit feu principalement ſur la fin ; car un feu trop fort pourroit faire envoler le mercure.

D'où proviennent les étincelles.

Les étincelles qui paroiſſent quand la matiere eſt en conſiſtence de miel proviennent du ſoulfre du cuivre ; il eſt fort à propos lorſqu'elles commencent à ſortir, de mettre refroidir un peu de la matiere pour voir ſi elle ſe peut reduire en poudre, & ſi elle eſt en cet état il faut la retirer du feu.

Nom impropre.

Cette preparation eſt improprement apellée precipité, puis qu'elle n'a point eſté faite par precipitation, il luy reſte encore beaucoup d'acreté qui vient du cuivre & des acides. C'eſt ce qui la rend émetique & purgative, car ces acides eſtant liez avec les ſoulfres du cuivre & avec le mercure, ils ſont en état de picoter les fibres de l'eſtomach avec aſſez de force pour exciter le mouvement de convulſion qui fait le vomiſſement & comme en vomiſſant, il ſe precipite ordinairement une partie de la matiere vers les inteſtins, elle y excite la fermentation de purgatif.

D'où viennent les vertus de vomitif & de purgatif du precipité vert.

Uſages.

Le précipité vert eſt en uſage particulierement pour les gonorrhées. Pluſieurs en font prendre dés le commencement de la chaude-piſſe & ils continuent d'en donner tous les deux jours ou tous les trois jours juſqu'à ce qu'elle ſoit guerie. Mais j'eſtime qu'il

vaut

vaut mieux attendre à en donner, que la matiere ait flué du moins quinze jours, parce que ce remede l'arreste trop vîte quand on en prend dans les commencemens ; de plus un vomitif donné si frequemment fatigue beaucoup le malade & ruine par fois l'estomach. On le doit prendre comme toutes les autres preparations de mercure, en pilule ou en bolus & non en potion, parce qu'il en demeureroit entre les dents, ce qui les ébranleroit ou exciteroit un peu de salivation. On peut le mêler dans quelque conserve apropriée, ou dans un électuaire purgatif comme la confection Hamech ou dans quelque pilule. Le purgatif modere sa qualité vomitive & luy donne plus de pente à purger par bas, mais comme son principal effet vient du vomissement qu'il excite, il n'y faut mêler de la composition purgative que ce qu'il en faut pour l'enveloper. Il est bon de faciliter le vomissement par quelques cuillerées de boüillon gras.

Les vomitifs & les purgatifs violens arrestent souvent ou moderent le flux des gonorrhées parce qu'ils détournent l'humeur. Ceux qui sont mercuriels doivent estre preferez aux autres, parce qu'outre leur effet purgatif, ils sont capables de s'empreindre & de détruire un reste de venin verolique qui pourroit estre resté dans le corps, ou de l'enlever par la transpiration. *Comment le precipité vert arreste les chaude-pisses.*

La partie volatile ou sulphureuse du cuivre qui entre dans le precipité vert, sert au vomissement & la partie fixe vitriolique peut estre comme un adstringent pour arrester la chaude-pisse.

Turbith Mineral, ou *precipité jaune de Mercure.*

CEtte operation eſt un mercure empreint des pointes acides de l'huile de vitriol.

Mettez quatre onces de vif-argent revivifié du cinabre, dans une cornuë de verre; verſez deſſus, ſeize onces d'huile de vitriol : Placez voſtre cornuë ſur le ſable & quand le mercure ſera diſſout, mettez du feu deſſous & diſtillez l'humidité : Pouſſez le feu ſur la fin aſſez fortement pour faire ſortir une partie des derniers eſprits : caſſez enſuite voſtre cornuë & mettez en poudre dans un mortier de verre, une maſſe blanche que vous trouverez dedans, elle peſera cinq onces & demie: Verſez de l'eau tiede deſſus, & la matiere ſera à l'inſtant changée en une poudre jaune que vous dulcifierez par pluſieurs lotions reïterées, puis vous la ferez ſecher à l'ombre, vous en aurez trois onces & deux dragmes. Elle purge puiſſamment par le vomiſſement & par les ſelles : On la donne dans les maladies veneriennes: la doze eſt depuis deux grains juſqu'à ſix en pilules.

Maſſe blanche. Poudre jaune. Vertus. Doze.

REMARQUES.

QUoy que ce qu'on apelle improprement huile de vitriol, ſoit l'acide le plus fort & le plus cauſtique de ce ſel mineral, elle eſt neanmoins bien plus foible que l'eſprit de Nitre, auſſi en faut-il une bien plus grande quantité pour diſſoudre le mercure, & plus de temps; car à peine la diſſolution eſt-elle achevée en dix heures. Ce qu'on diſtille eſt tres-foible, parce que le mercure retient la plus grande partie des eſprits acides, & ce ſont eux qui purgent ſi fort, quoy qu'on en ait enlevé beaucoup par la lotion.

Toutes ces preparations ne sont autre chose que des déguisemens du mercure faits par des esprits acides, qui s'y estant attachez diversement, luy font faire des effets differens.

On peut revivifier tous ces precipitez & sublimez, en mercure coulant, les mêlant avec de la chaux, & les distillant comme nous avons dit en la revivification du cinabre en mercure coulant, parce que l'Alkali de la chaux détruit les acides qui déguisoient le mercure.

Huile ou Liqueur de Mercure.

CEtte preparation est une liqueur acide chargée de mercure.

Mettez dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, les lotions de la masse blanche dont on a fait le turbith mineral, faites-en évaporer au feu de sable, toute l'humidité, jusqu'à ce qu'il vous reste au fond une matiere en forme de sel, qui pesera deux onces & une dragme ; transportez la terrine à la cave ou en un autre lieu humide, & l'y laissez jusqu'à ce que cette matiere se soit presque tout à fait resoute en liqueur.

On s'en sert pour ouvrir les chancres veneriens, & pour consumer les chairs, avec des plumaceaux.

REMARQUES.

CEtte liqueur n'est autre chose que le mercure tellement penetré & divisé par les esprits acides du vitriol, qu'il se resout comme un sel en humidité : Or comme il tient ces esprits attachez, il mange & il corrode par tout où il se rencontre, comme feroit un sublimé corrosif.

On peut faire cette liqueur avec l'esprit de Nitre &

elle ſera encore plus violente, mais comme elle peut alors trop penetrer & cauſer des accidens dangereux, j'aimerois mieux la preparer comme nous avons dit, avec de l'huile de vitriol.

Precipité. Si l'on jette quelques goutes d'huile de tartre faite par défaillance ſur cette liqueur, il ſe fera à l'inſtant un precipité de mercure, parce que l'Alkali du tartre aura rompu les pointes qui tenoient le mercure ſuſpendu.

Autre huile de Mercure.

CEtte preparation n'eſt autre choſe que du ſublimé corroſif diſſout dans de l'eſprit de vin,

Pulveriſez ſubtilement une once de ſublimé corroſif & le mettez dans un matras, verſez deſſus, quatre onces d'eſprit de vin bien rectifié ſur le ſel de tartre, bouchez bien voſtre matras & laiſſez tremper la matiere à froid, pendant ſept ou huit heures, le ſublimé ſe diſſoudra; mais s'il eſtoit demeuré quelque choſe au fond, verſez la liqueur par inclination & ayant mis ſur la matiere encore un peu d'eſprit de vin, faites-la tremper comme devant, pour achever de la diſſoudre, mêlez vos diſſolutions & les gardez dans une phiole bien bouchée.

Vertus. C'eſt une huile de mercure qui eſt plus douce que la precedente, elle eſt propre pour les chancres veneriens, principalement quand on y craint la gangrene, on s'en peut ſervir avec des plumaceaux comme de l'autre.

REMARQUES.

L'Esprit de vin bien rectifié diſſout le ſublimé corroſif; mais il n'a pas la force de diſſoudre le vif-argent, ny meſme le ſublimé doux, la raiſon en eſt que le ſublimé eſtant un mercure extrémement rarefié & déja comme ſuſpendu par des acides, l'eſprit de vin s'y introduit peu à peu & en dilaye les parties, mais le vif-argent & le ſublimé doux ayant des parties trop reſſerrées & trop compactes, l'eſprit de vin qui n'eſt qu'un ſoufre rarefié ne peut pas donner des ſecouſſes aſſez fortes pour les disjoindre. Comment le ſublimé eſt diſſout par l'eſprit de vin.

Cette liqueur eſt plus douce que la precedente, parce que l'eſprit de vin qui eſt un ſoufre, lie & embaraſſe les pointes acides du ſublimé corroſif, en ſorte qu'elles ne peuvent pas agir avec tant de force que ſi elles eſtoient en liberté.

Autres precipitez de Mercure.

CEs preparations ne ſont autre choſe qu'un ſublimé corroſif diſſout & precipité en poudres de differentes couleurs.

Remuez quatre ou cinq onces de ſublimé corroſif en poudre, dans un mortier de verre ou de marbre avec huit ou neuf onces d'eau chaude pendant demy heure, laiſſez enſuite repoſer la liqueur & la verſez par inclination, filtrez-la & la diviſez en trois parties que vous mettrez dans des phioles.

Jettez dans une de ces phioles, quelques goutes d'huile de tartre faite par défaillance, il ſe fera incontinent un precipité rouge. Precipité rouge.

Verſez dans une autre des phioles, quelques goutes d'eſprit volatile de ſel armoniac, il ſe fera un precipité blanc. Precipité blanc.

Precipité jaune.

Mêlez dans la derniere de ces phioles, cinq ou six onces d'eau de chaux, il se fera une eau jaune qui est appellée Eau Phagedenique ou Ulcerere, parce qu'elle est propre pour deterger & pour guerir les ulceres ; les Chirurgiens s'en servent fort souvent, principalement dans les Hôpitaux ; si on laisse reposer cette eau, il se fera un précipité jaune.

Eau Phagedenique ou Ulcerere.

Pour retirer ces trois sortes de precipitez, il faut verser l'eau claire par inclination, les laver & les faire secher separément.

Le precipité rouge peut estre employé comme celuy que nous avons décrit cy-devant, mais il n'est pas si fort, c'est le veritable precipité rouge.

Le precipité blanc a les mesmes vertus que l'autre.

Le precipité jaune peut estre employé dans les pomades pour la gratelle, on en mêlera demy dragme ou une dragme sur chaque once.

Le sublimé qui reste au fond du mortier estant seché, peut estre mis aussi dans les pomades comme le precipité jaune pour la gratelle.

REMARQUES.

LE sublimé estant un mercure chargé d'acides, il s'en dissout une portion dans l'eau commune, parce que ces acides le rarefient & en font comme un sel ; mais comme il n'y a pas assez d'acides pour rendre ce mercure capable d'estre dissout tout à fait, la partie la plus compacte demeure au fond : On filtre la liqueur afin qu'elle soit bien pure, elle est claire & limpide comme de l'eau de fontaine.

Changement de couleur.

Si par curiosité, vous jettez dans la phiole du precipité rouge dont nous venons de parler, de l'esprit de sel armoniac & que vous agitiez un peu la liqueur, elle deviendra incontinent blanche & vous aurez

du precipité blanc ; mais ſi en place de l'eſprit de ſel armoniac, vous mettez de l'eſprit de vitriol, il ſe fera une ébulition, & la liqueur rouge deviendra claire & tranſparente comme de l'eau commune.

Comme l'huile de tartre eſt un ſel Alkali reſout, elle rompt les pointes de l'acide qui tenoient le mercure imperceptiblement ſuſpendu, & qui luy ſervoient comme de nageoires dans l'eau, de ſorte qu'il faut que ce mercure n'ayant plus rien qui puiſſe le ſoûtenir, ſe precipite par ſa propre peſanteur. Il en arrive de même quand on jette de l'eſprit du ſel armoniac ſur l'autre partie de la diſſolution du ſublimé corroſif, car cet eſprit eſtant auſſi un Alkali, il fait le meſme effet que l'huile de tartre.

Mais encore que les Alkali conviennent tous en ce qui eſt de rompre & de détruire les acides, il y a neanmoins toûjours de la difference en leur action. C'eſt ce qui paroiſt en ces precipitez de diverſes couleurs, car on ne peut attribuer cette diverſité, qu'à ce que les acides ayant eſté rompus differemment par les Alkali, ils arrangent & figurent les parties du corps precipité de maniere qu'elles ſoient capables d'exciter des differentes refractions de la lumiere.

Ces precipitez ne ſont plus poiſon quoy qu'ils viennent du ſublimé corroſif, & c'eſt par la même raiſon que nous avons donnée de la precipitation ; car comme ce qui faiſoit la corroſion eſtoit un acide, quand cet acide a eſté rompu par des Alkali auſſi puiſſans comme ſont l'eſprit de ſel armoniac & l'huile de tartre, ce qui reſte doit eſtre adouci.

Quand on jette de l'eſprit de vitriol ſur la liqueur du precipité rouge, il ſe fait une ébulition, parce que l'acide penetre le ſel Alkali de l'huile de tartre, & cet Alkali eſtant détruit, l'acide diſſout ce qui avoit

esté precipité, d'où vient que la liqueur se clarifie & qu'elle retourne en poison comme elle estoit auparavant.

Si l'on y jettoit encore de l'huile de tartre, puis de l'esprit de sel armoniac, il se feroit de nouveaux precipitez rouges & blancs qu'on pourroit encore dissoudre & rendre la liqueur claire, en y ajoûtant de l'esprit de vitriol, mais il en faudroit davantage que devant.

CHAPITRE IX.

De l'Antimoine.

Composition.

Stibium, d'où il vient.

Antimoine mineral.

L'Antimoine est un mineral composé d'un soulfre semblable au commun & d'une substance fort approchante du métal, il est appellé *Stibium* chez les Latins. On en trouve en plusieurs endroits dans la Transylvanie, dans la Hongrie, dans la France & dans l'Alemagne. On en rencontre quelquefois de mineral chez les Marchands, c'est à dire comme il est sorti de la mine, mais celuy qu'on apporte ordinairement a esté fondu, purifié de sa gangue ou roche & mis en pains de forme pyramidale. Il faut choisir celuy qui est en longues aiguilles brillantes, & il n'est pas besoin de s'attacher à une couleur rougeastre, que plusieurs Autheurs veulent qu'il ait, car sur cent livres de ce mineral, à peine en trouvera-t-on un morceau de cette qualité. L'origine de ce choix ne vient que des Alkimistes qui ont crû que l'Antimoine contenoit un soulfre semblable à celuy de l'or, & que le rougeastre en avoit davantage que le noir; mais ce pretendu soulfre est aussi imaginaire que celuy de l'or. Cette couleur rougeastre vient sans doute de ce que le soleil ou

une chaleur soûterraine donnant plus fortement sur ce morceau de mineral, que sur un autre, il en rarefie le soulfre, car quand le soulfre de l'Antimoine est rarefié, il prend une couleur rouge, comme on le peut voir dans l'operation qu'on apelle soufre doré d'Antimoine.

L'Antimoine ne se dissout qu'avec l'eau regale, & c'est ce qui a fait croire à quantité d'Alkimistes que ce mineral estoit un or imparfait, ou le premier estre de l'or.

Noms que les Alchymistes ont donné à l'Antimoine.

Ils l'ont nommé tantost Lion rouge, tantost le Loup, parce qu'estant ouvert il devient rouge & qu'il devore tous les métaux excepté l'or. Ils l'ont nommé la racine des métaux à cause qu'on en trouve dans les mines métalliques ; d'autres fois Prothée, parce qu'il reçoit diverses formes & couleurs, d'autres fois le Plomb sacré, le Plomb des Philosophes, le Plomb des Sages, parce qu'ils ont crû qu'il avoit du raport à la nature de Saturne qui devoroit ses enfans comme il devore les métaux. Ils luy ont donné encore beaucoup d'autres noms qu'il n'est pas necessaire que je raporte icy. Ils ont travaillé avec grande aplication sur ce mineral en cherchant la Pierre Philosophale.

L'Antimoine contient un sel acide & un soulfre qui ensemble le rendent vomitif.

Quoy qu'on n'aperçoive dans l'anatomie qu'on fait de l'antimoine, qu'une substance métallique mêlée de beaucoup de soulfre ; neanmoins en considerant sa figure aprochante de celle du salpestre, & son effet vomitif qui ne peut provenir que de quelque picottement qu'il donne à l'estomach, on a sujet d'assurer qu'il contient un sel acide ; mais comme les pointes de ce sel sont envelopées dans une trop grande quantité de soufre, il n'est pas disposé à agir de toute sa force, si on ne luy ouvre passage, ou par des sels qui écartent ce soufre, ou par la calcination

qui en enleve le plus grossier, ce n'est pas pourtant qu'on doive entendre par là, que le vomitif de l'Antimoine consiste en ce sel seulement ; car s'il estoit seul, il ne produiroit point cette action non plus que les autres sels acides ; mais il est aidé par une portion de soufre qui luy sert de vehicule pour l'exalter vers l'orifice superieur de l'estomach & pour le tenir quelque tems, comme collé contre ses fibres. Ainsi l'on peut dire que l'Antimoine est vomitif à cause de son soufre salin.

La decoction d'Antimoine est sudorifique. L'Antimoine crû est employé dans les décoctions sudorifiques, lorsqu'on veut chasser les humeurs par transpiration, mais il faut prendre garde qu'il n'y ait rien d'acide dans la décoction ; car alors il s'ouvriroit & il la rendroit émetique. Il est dangereux aussi pris en substance, parce qu'il peut rencontrer un acide dans l'estomach qui le penetreroit, & feroit suivre un grand vomissement.

Si la décoction de l'Antimoine crû excite la sueur, c'est parce que quelques particules sulphureuses se sont détachées de l'Antimoine, lesquelles n'estant pas assez fortes pour exciter le vomissement, poussent par transpiration.

Regule d'Antimoine ordinaire.

CEtte preparation est un Antimoine qu'on rend plus pesant & plus métallique, par la separation qu'on fait de ses soulfres grossiers.

Prenez seize onces d'antimoine, douze onces de tartre crud & six onces de salpestre raffiné : Mettez-les en poudre & les ayant mêlez exactement, faites rougir un grand creuset entre les charbons, puis jettez dedans, une cuillerée de vostre mélange & le

couvrez d'une tuile, il se fera une détonation, laquelle estant passée, vous continuërez à mettre des cuillerées dudit mélange dans le creuset successivement jusqu'à ce que tout y soit entré : Faites alors un grand feu autour, & quand la matiere sera en fusion, versez la dans un mortier ou dans un culot de fer graissé avec du suif & chauffé, puis avec des pincetes, frapez les costez dudit culot ou du mortier, afin de faire precipiter le regule au fond ; lorsqu'il sera froid vous le separerez des scories qui seront dessus, avec un coup de marteau, & l'ayant mis en poudre, vous le ferez refondre dans un autre creuset, puis vous y jetterez un peu de salpestre, il se fera quelque petite flâme, laquelle estant passée, vous renverserez vôtre matiere dans le mortier de fer bien net & graissé, & la laisserez refroidir, vous aurez quatre onces & demie de regule. Poids.

Si on le fait refondre & qu'on le forme en bales de la grosseur d'une pilule, on aura la pilule perpetuelle, c'est à dire qui estant prise & renduë cinquante fois, aura purgé à chaque fois ; & à peine est-il sensible qu'elle soit diminuée. Pilules perpetuelles.

On fait fondre ce regule dans un creuset, puis on le jette dans des moules pour faire des Tasses & des Gobelets. Mais ce n'est pas sans peine à cause de l'aigreur du regule qui empêche souvent que les parties ne se lient assez pour s'étendre. Si on laisse du vin blanc dans ces tasses ou gobelets, il devient vomitif comme le vin émetique ordinaire duquel nous parlerons cy-aprés. Tasses ou Gobelets de regule d'antimoine.

REMARQUES.

LE mot de Regule signifie Royal, on donne ce nom aux matieres les plus fixes & les plus dures de plusieurs mineraux & métaux.

On a pour but dans cette preparation, d'ouvrir l'antimoine & de le purifier de quantité de ſoulfre groſſier dont il eſt remply : pour cet effet on le calcine avec le tartre & le ſalpeſtre qui s'enflâment facilement & qui emportent avec eux une bonne partie de ce ſoulfre, le reſte demeure dans les ſcories, comme nous ferons voir dans l'operation ſuivante.

On jette le mélange peu à peu dans le creuſet, de peur que ſi on le mettoit tout en une fois, la détonation ſe faiſant trop violemment & la matiere ſe rarefiant, elle ne ſortiſt du creuſet.

La détonation vient de la liaiſon qui s'eſt faite des parties volatiles du ſalpeſtre avec les ſoulfres de l'antimoine & du tartre ; mais comme il y a peu de ſalpeſtre en comparaiſon des matieres ſulphureuſes, il ne ſe fait qu'une legere inflâmation.

Il ne faut pas oindre le mortier de fer avec de l'huile, à cauſe d'un peu d'humidité qu'elle contient qui feroit ſoûlever & verſer la matiere. On le graiſſe, afin que la matiere n'adherant point au mortier, elle s'en ſepare facilement.

On fait refondre le regule & l'on jette deſſus, du ſalpeſtre, afin qu'il ſe lie & faſſe exalter quelque peu de ſoulfre ſuperficiel qui eſtoit demeuré des ſcories, & que le regule demeure pur.

Diminution de la matiere.

On trouve quinze onces de ſcories ſur les quatre onces & demie de regule, & l'on avoit employé trente-quatre onces de mélange dans cette operation : il s'eſt donc fait quatorze onces & demie de diminution de toute la matiere durant qu'elle a eſté ſur le feu.

D'où vient que l'antimoine excite le vomiſſement.

Quoy qu'il ſoit ſorti beaucoup de ſoulfre de l'Antimoine, le regule en eſt encore chargé, & c'eſt principalement ce qui fait ſa vertu vomitive : car le vomiſſement ne procede que du remuëment trop

prompt que ces soulfres excitent dans l'estomach, en picottant les fibres par quelques sels qu'ils entraînent avec eux.

Si l'on mêle le vomitif dans une infusion de senné, ou avec quelqu'autre purgatif semblable, il agit autant par les selles que par le vomissement, parce que ces remedes font precipiter avec eux une partie des soulfres. *On mêle le vomitif dans les purgatifs.*

Lors qu'on avale la Pilule perpetuelle, elle est entraînée par sa pesanteur, & elle purge par bas : On la lave & on la redonne comme devant, & ainsi perpetuellement. *Pourquoy la pilule perpetuelle est purgative.*

Presque tous les Chymistes ont écrit qu'elle ne diminuoit aucunement de son poids, quoy qu'elle eût esté prise plusieurs fois. Il est bien vray que la diminution en est tres-petite, mais neanmoins il ne seroit pas difficile de la faire remarquer. On peut dire encore qu'en place des parties sulphureuses qui en sortent pour faire le vomissement, il s'y introduit quelques corps étrangers, de même qu'il arrive quand on calcine l'antimoine au soleil.

Quand cette pilule a esté prise & renduë vingt ou trente fois, elle ne purge plus tant, parce que les parties du soulfre les plus dissolubles s'en estant détachées, ce qui reste passe sans faire grand effet ; il en arrive de même aux Tasses & aux Gobelets, qui ne font pas le vin si émetique aprés qu'on en a mis vingt & trente fois dedans.

Quelques-uns ordonnent la Pilule perpetuelle dans le *Miserere*, mais cette pratique doit estre dangereuse, parce que la balle s'arrestant quelque espace de temps dans les intestins qui dans cette maladie se sont noüez ou pliez, elle y peut causer inflâmation & enfin ulcere : on la donne pour la colique, & alors elle fait du bien. *Sçavoir si la pilule perpetuelle est bonne pour le Miserere.*

Pourquoy le vin tire mieux la vertu émetique de l'antimoine que les autres liqueurs.

Le vin tire mieux la vertu émetique des préparations d'antimoine, que l'eau ny l'eſprit de vin ny le vinaigre ne pourroient faire, la raiſon en eſt que cette vertu conſiſte dans un ſoulfre ſalin lequel l'eau ne peut pas penetrer; l'eſprit de vin en diſſout bien quelque portion la plus ſulphureuſe, mais il n'enleve pas aſſez de ſel, le vinaigre par ſon acidité, fixe trop ce qu'il a diſſout, mais le vin contient un eſprit ſulphureux & un tartre ſalin qui font un menſtruë tres-convenable pour diſſoudre & pour conſerver la partie ſaline & ſulphureuſe de l'antimoine preparé.

En conſiderant les differentes manieres d'évacuer de l'Antimoine & de pluſieurs autres remedes, je trouve qu'il y a bien de l'aparence que les émetiques ne font vomir que parce que leur effet eſtant prompt, il eſt produit dans l'eſtomach, avant que le remede ait eu le tems de deſcendre plus bas, & alors ce viſcere qui eſt fort ſenſible, eſtant irrité, il s'y fait des ſecouſſes aſſez violentes pour faire remonter ce qui eſt dedans; mais ſi le remede peut atteindre juſqu'aux inteſtins devant que d'exciter la fermentation de purgatif, il pouſſe par bas, d'où vient que ceux qui ne vomiſſent point par les émetiques, ſont ordinairement purgez par les ſelles.

Ainſi les vomitifs & les purgatifs ne differeront qu'en ce que les premiers font leur effet dans l'eſtomach, & les autres dans les inteſtins.

L'huile & l'eau tiede excitent des vomiſſemens, parce qu'ils relâchent les fibres de l'eſtomach & changent le mouvement des eſprits qui n'agiſſent alors que par ſecouſſes.

Calcination de l'antimoine & augmentation.

Si par curioſité, l'on fait calciner quatre onces de regule d'antimoine en poudre, dans une terrine qui ne ſoit point verniſſée, à petit feu, le remuant toû-

jours avec une espatule, il s'en élevera de la fumée pendant une heure & demie ou environ, & quand la matiere ne fumera plus, elle se sera convertie en une poudre grise qui pesera deux dragmes & demie plus que ne pesoit le regule.

Cette augmentation est d'autant plus surprenante, que la fumée qui est sortie de la matiere devroit l'avoir diminuée de son poids; il faut donc qu'en la place de ce qui s'est exalté, il soit entré une plus grande quantité de parties de feu.

Cette fumée vient d'un reste de soulfre grossier qui estoit demeuré dans le regule, aussi sent-elle le soulfre.

Autre maniere de faire le Regule d'Antimoine.

CEtte preparation est une purification de l'antimoine plus exacte que la precedente.

Pulverisez & mêlez ensemble de l'antimoine, du tartre & du salpestre de chacun quarante-huit onces: mettez le mélange dans un grand pot de terre non vernissé ou dans un grand mortier de fer, placez le sous la cheminée & touchez la matiere d'un charbon de feu que vous retirerez aussi-tost: elle s'enflâmera & il s'en élevera une grosse fumée: quand elle sera brûlée & éteinte, vous la reduirez en poudre & vous la mettrez dans un creuset que vous placerez dans le fourneau de fusion: couvrez vostre creuset & l'entourez de charbon allumé: continuez un grand feu jusqu'à ce que la matiere se soit mise en fusion parfaite; secoüez alors le creuset & retirez le feu pour le laisser refroidir, cassez le vous trouverez au fond vostre regule qu'il faut separer des scories avec le marteau, puis le laver dans de l'eau & l'essuyer,

Poids. vous en aurez onze onces : il a les mêmes vertus que

Vertus. le precedent & l'on s'en sert aux mêmes usages.

REMARQUES.

La détonation en ce regule est plus forte qu'en l'autre.

ON doit se servir de cette methode quand on veut faire une quantité considerable de regule d'antimoine à la fois : Le tartre & le salpestre estant joints avec l'antimoine en plus grande doze que dans l'operation precedente, la détonation en est plus forte, parce que la quantité du salpestre est plus proportionnée à celle des soulfres qu'elle n'estoit.

Il faut que le mortier ou le pot soient grands, parce que dans la détonation, la matiere se rarefie beaucoup. Je la fais brûler ainsi, afin qu'une grande partie du volatile s'estant dissipée, le reste tienne moins de volume & qu'il se puisse mettre dans un creuset de grandeur raisonnable.

Il faut prendre garde que la matiere soit bien en fusion avant qu'on retire le feu d'autour du creuset ; car si elle ne l'estoit pas par tout, le regule se trouveroit dispersé dans les scories & il faudroit recommencer à faire fondre la masse. Pour estre donc assuré de son fait, il est bon de découvrir le creuset de tems en tems & d'y tremper une espatule de fer jusqu'au fond, pour voir si tout est fondu : on secouë le creuset pour faire precipiter le regule qui est la partie la plus pesante, au fond.

On peut verser la matiere en fusion, dans un mortier graissé & fraper autour pour faire descendre le regule, comme j'ay dit dans l'autre operation : on conservera par là le creuset, mais on risque de le rompre en le voulant retirer du fourneau & de renverser tout dans le feu : car comme il contient beaucoup de matiere & que par consequent il est bien pesant, les pincettes ou les tenailles l'écornent

quelquefois

quelquefois & la matiere tombe dans le fourneau.

On retire à proportion moins de regule d'antimoine par cette methode, que par la precedente : la raison en est que l'on y employe plus de salpestre & plus de tartre qui le purifient davantage, aussi est-il plus beau & plus brillant. On trouve ordinairement sur ce regule une maniere d'étoile, ou des figures de branches ou d'autres figures irregulieres qui ne viennent que des crystaux naturels de l'antimoine qui ayant esté purifiez, changent leur détermination ou se font paroître mieux qu'ils ne faisoient, comme je diray en parlant du Regule d'Antimoine avec le Mars.

Figures d'étoiles ou de branches qui paroissent sur le Regule d'Antimoine.

Il est bon de laver le regule d'antimoine afin de le nettoyer de quelque peu de scories qui y demeurent attachées. On auroit moins de peine à le former en tasse ou en gobelet que le precedent, parce qu'estant plus purifié, il est plus dur & plus métallique ; mais on y réüssit mieux avec le regule d'antimoine martial, comme je diray dans la suite.

On separe de ce regule quarante-cinq onces de scories qui sont un peu plus jaunes que les autres, on s'en peut servir pour le soulfre doré. Il s'est dissipé dans la détonation & dans la fusion, quatre-vingt-huit onces de matiere, c'estoit l'esprit, l'huile du tartre, tout le volatile du salpestre & une grande partie du soulfre de l'antimoine ; car les scories ne contiennent que les parties fixes & salines du tartre & du salpestre qui s'estant renduës Alkalines par le feu, ont dissout & retenu une portion du soulfre de l'antimoine. Quand on laisse ces scories dans un lieu humide, elles prennent une couleur jaune tirant sur le rouge, parce que les sels s'humectans, le soulfre de l'antimoine paroist. La teinture s'attache tellement aux doigts, quand on touche ces scories, qu'elle y demeure plusieurs jours.

Poids des scories.

Souffre doré d'Antimoine.

CEtte preparation eſt la partie ſulphureuſe de l'antimoine diſſoute par des ſels Alkali & precipitée par un acide.

Prenez les ſcories du premier regule d'antimoine que nous avons décrit, pulveriſez-les groſſierement, & les mettez boüillir avec de l'eau commune, dans un pot de terre pendant demie heure : coulez la liqueur, & jettez ſur la colature, du vinaigre, il ſe fera precipitation d'une poudre rouge : filtrez & ſeparez voſtre precipité que vous ſecherez & garderez; vous en aurez douze onces deux dragmes, c'eſt ce qu'on apelle ſoulfre doré d'antimoine, il eſt vomitif ; la doze en eſt depuis deux grains juſqu'à ſix dans du boüillon ou en pilule.

Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut mettre environ ſeize livres d'eau ſur les quinze onces de ſcories du regule d'antimoine pour les faire boüillir, encore la liqueur ſe coagule-t'elle en gelée quand elle refroidit, à cauſe des ſels & du ſoulfre qui ſont liez enſemble ; car les ſcories du regule d'antimoine ne ſont qu'un mélange des parties fixes du ſalpeſtre & du tartre qui ont retenu avec elles quelque portion du ſoulfre le plus groſſier de l'antimoine, comme j'ay dit : Or comme ces ſels ſe ſont rendus Alkali par la calcination, l'acide qu'on jette deſſus, rompt leur force, & leur fait quitter le ſoulfre qu'ils tenoient diſſout: c'eſt d'où vient la precipitation du ſoulfre doré d'antimoine.

Scories du regule, ce que c'eſt.

D'abord qu'on a jetté du vinaigre ſur la diſſolution des ſcories, il ſe détache des ſoulfres volatiles qui

Soulfre tres-fetide.

frapent l'odorat tres-desagreablement, le precipité qui se fait ensuite est comme un caillé, en grande quantité.

Si vous faites boüillir une once de scories d'antimoine pulverisées, dans environ une livre d'eau, & que vous laissiez refroidir le tout sans le remuer, il se fera un *Coagulum* qui ressemblera fort au sang figé dans une poëllette, il ne sera pourtant pas justement si rouge; cette couleur vient de ce que le soulfre de l'antimoine a esté dissout par les sels du tartre & du salpestre qui ont esté rendus Alkali dans la calcination. Cette operation a bien du raport avec ce qui se passe dans la sanguification, comme je l'expliqueray en parlant du magistere de soulfre commun.

Soulfre doré tiré des scories du second regule d'antimoine.

On peut tirer le soulfre doré des scories du second regule d'antimoine en procedant de la même maniere. Il aura la même vertu, mais il n'est pas besoin d'y employer tant d'eau, parce qu'il n'est pas resté tant de soulfre dans ces dernieres scories que dans les autres, la détonation en ayant beaucoup dissipé. Ces scories ne font point de *Coagulum* comme les autres quand on les fait boüillir dans de l'eau, parce que le sel Alkali qui s'y rencontre à proportion en plus grande quantité dissout exactement le soulfre.

Soulfre doré des Anciens.

Ce soulfre agit à peu prés comme le *Crocus Metallorum* dont nous parlerons dans la suite, les Chymistes l'ont appellé soulfre doré à cause de sa couleur qui approche de celle de l'or; mais il y a apparence que les Anciens entendoient par le soulfre doré d'antimoine, un autre soulfre que celuy-là, car ils luy donnoient une vertu diaphoretique & celuy-cy est vomitif. Ce qui le fait croire encore, c'est qu'ils ont écrit presque tous qu'il y avoit dans l'antimoine un soulfre grossier superficiel & semblable au soulfre commun qui est celuy dont nous avons fait cette

preparation, & un autre plus fixe & ſemblable à celuy de l'or qu'ils ont crû ſudorifique.

Il ne faut pas s'imaginer que noſtre ſoulfre doré vomitif ſoit pur, il eſt remply encore de beaucoup de terre & de ſel qu'il a entraînez dans la precipitation, & c'eſt ce ſel qui rarefiant ſes parties, excite cette couleur.

Regule d'Antimoine avec le Mars.

CEtte preparation eſt un mélange des parties les plus fixes de l'antimoine, & d'une portion de fer.

Mettez huit onces de petits clous dans un grand creuſet que vous couvrirez & placerez dans un fourneau à grille: entourez-le deſſus & deſſous, d'un grand feu & lors que les clous ſeront bien rougis, jettez-y une livre d'antimoine en poudre: recouvrez le creuſet, & continuez un grand feu. Lors que l'antimoine ſera en parfaite fuſion, jettez dedans peu à peu, trois onces de ſalpeſtre, il ſe fera détonation & les clous ſe fondront. Lors qu'il ne s'élevera plus d'étincelles, verſez voſtre matiere dans un creuſet de fer qu'on aura graiſſé avec un peu de ſuif & chauffé; frappez enſuite aux coſtez du cornet de fer avec des pincettes, afin que le regule deſcende au fond, puis eſtant refroidy, ſeparez-le des ſcories par un coup de marteau, faites-le fondre dans un autre creuſet, & jettez deſſus, deux onces d'Antimoine en poudre; lors qu'il ſera en fuſion, ajoûtez-y peu à peu trois onces de ſalpeſtre, lequel eſtant brûlé & la matiere ne jettant plus d'étincelles, renverſez la dans le cornet de fer qu'on aura graiſſé & chauffé comme devant, puis frappez autour avec des pincettes, afin que le regule deſcende au fond; & lors

qu'il sera refroidy, separez le des scories, comme nous avons dit. Reïterez de faire fondre le regule encore deux fois, & à chaque fois de jetter du salpestre dessus, mais à la derniere fois principalement, il faut le mettre bien en fusion avant que de le jetter, afin que l'Etoile paroisse. Il ne faut point ajoûter d'Antimoine crû aux deux dernieres fusions.

On se sert de ce regule comme de l'autre, & il fait les mesmes effets. Vertus.

REMARQUES.

LE fer dans la premiere fusion s'estant mêlé avec l'antimoine, il s'en reduit beaucoup en scories, parce qu'il se lie avec les soulfres les plus impurs : & la partie reguline estant la plus pesante, elle tombe au fond. Le salpestre est mis icy pour penetrer l'antimoine & pour exciter une plus parfaite fusion, afin que la separation des parties grossieres s'en puisse mieux faire. De plus, ce sel enleve quelques soulfres par sa partie volatile. Les scories sont donc composées de fer, de soulfre & de salpestre fixe.

On reïtere la fusion trois fois, à cause qu'il se précipite toûjours quelque partie impure du fer avec le regule, & l'on ajoûte en la premiere, un peu d'antimoine crû, afin que ce Mars qui se lie facilement avec l'antimoine à cause du soulfre grossier qu'il contient, quitte le regule & s'y attache. Les deux dernieres fusions font des scories grises ou blanchâtres, & c'est une marque que le salpestre ne peut plus rien prendre.

Aprés la premiere purification, on retire dix onces de regule & treize onces de scories ; aprés la seconde purification, on retire neuf onces & demie de regule ; aprés la troisiéme, on retire huit onces & deux dragmes de regule ; & aprés la quatriéme, on re- Poids.

tire ſept onces ſix dragmes de regule.

L'Etoile du regule, d'où elle vient.

L'Etoile qui paroît ſur le regule d'Antimoine Martial, quand il eſt bien purifié, a donné matiere de raiſonner à beaucoup de Chymiſtes : & comme la pluſpart de ces Meſſieurs ſont fort enteſtez des influences planetaires & d'une pretenduë correſpondance entre chacune de ces planettes & le métal qui porte ſon nom, ils n'ont pas manqué de dire, que cette Etoile procedoit de l'impreſſion que les petits corps qui ſortent de la planette de Mars, avoient fait ſur l'Antimoine à cauſe d'un reſte de fer qui y eſtoit mêlé; & pour cette raiſon ils ont recommandé de faire ce regule le Mardy entre ſept ou huit heures du matin, ou entre deux & trois heures aprés midy, pourvû que le temps ſoit clair & ſerain, croyant que ce jour qui tient ſon nom de la planette, ſoit celuy auquel elle verſe le plus d'influences. Ils ſe ſont encore imaginé mille choſes ſemblables qu'il ſeroit trop long de rapporter icy.

Mais ces opinions n'ont aucune probabilité, car il n'y a point d'experience qui ſoit capable de montrer que les métaux ayent des correſpondances avec les planetes, comme nous avons dit ailleurs, & moins encore que les influences de ces planettes faſſent telles & telles figures ſur ces métaux, comme ces Meſſieurs veulent déterminer. Il ne me ſeroit pas bien difficile de faire connoiſtre icy le peu de ſolidité qu'il y a à raiſonner de la ſorte,& combien les principes de l'Aſtrologie judiciaire ſont peu ſtables & incertains ; mais ce ſeroit faire une trop longue digreſſion, & groſſir ce volume de choſes qu'on peut trouver ailleurs aſſez au long, & entre-autres dans l'abregé de Gaſſendy fait par Monſieur Bernier.

Mon imagination ſera donc moins exaltée que celle de ces Meſſieurs, & quand je devrois paroiſtre

grossier dans leur esprit, je n'iray point rechercher dans les corps celestes, l'explication de l'Etoile dont il est question, puis que je la peux trouver dans des causes plus prochaines : tel s'applique souvent avec trop d'ardeur à contempler les Astres, qui ne prend pas garde qu'il y a à ses pieds une pierre qui le va faire cheoir.

Je dis donc que l'Etoile qui paroist sur le regule d'Antimoine Martial vient de l'Antimoine même, car ce mineral est tout en aiguilles ; mais comme avant que d'estre bien purifié, il est chargé de parties sulphureuses & impures qui le rendent molasse, ces aiguilles paroissent en confusion. Or quand on le purifie avec le Mars, non seulement on enleve beaucoup de parties les plus sulphureuses de l'Antimoine & les plus capables d'empêcher sa crystallisation, mais aussi il y reste une portion du fer la plus dure & la plus compacte, qui rend l'Antimoine plus ferme qu'il n'estoit. De sorte que la purification dévelope les crystaux naturels de l'Antimoine disposez en forme d'Etoile, & le fer tient ces crystaux tendus par sa dureté ; c'est pourquoy le regule d'Antimoine martial est bien plus dur que l'autre.

Les crystaux paroissent donc en forme d'Etoile dans le regule d'Antimoine martial, parce qu'ils sont en cette même forme dans l'antimoine. Cette Etoile ne paroist pas tout à fait de même, dans le regule d'antimoine commun, quelque bien purifié qu'il soit, parce que ses parties n'ont pas la même tension que celle de l'autre.

Les Gobelets & les Tasses se forment plus facilement avec le regule d'antimoine martial qu'avec les autres regules, à cause de la portion de fer qu'il contient ; car ce métal s'estant lié avec la partie la plus dure de l'antimoine, il la rend moins aigre &

Pourquoy l'on se sert de regule d'antimoine martial pour faire

les Tasses & les Gobelets. par consequent plus en estat de s'étendre dans les moules.

Stomachique de Poterius.

CEtte operation est un regule d'Antimoine martial fixé & mélangé avec de l'or.

Prenez du regule d'Antimoine martial quatre onces, de l'or fin en poudre demie once, du salpestre douze onces ; pulverisez le regule & le salpestre, mêlez-les avec l'or exactement : mettez rougir un creuset entre les charbons ardens dans un fourneau, jettez-y une cuillerée du mélange il se fera une legere détonation laquelle estant passée vous en jetterez une autre cuillerée & vous continuerez ainsi jusqu'à ce que toute la matiere soit dans le creuset; laissez-la calciner pendant environ une heure, puis la jettez dans beaucoup d'eau chaude, laissez-l'y tremper quelques heures afin que le salpestre s'y dissolve : versez l'eau par inclination & lavez la poudre qui sera restée au fond, encore plusieurs fois ; puis l'ayant fait secher au soleil ou à l'ombre, calcinez-la dans un nouveau creuset pendant une heure l'agitant avec une espatule de fer, & l'operation sera achevée ; gardez cette matiere c'est le Stomachique de Poterius.

Vertus. Il est estimé propre pour fortifier l'estomach & le cœur, pour reparer les forces abattuës, pour exciter la transpiration des mauvaises humeurs, pour purifier le sang, pour resister au venin, pour arrester les hemorrhagies, pour la paralisie, pour les maladies causées par le mercure : la doze est depuis six grains jusqu'à trente.

Doze.

Sel des lotions. Si l'on fait évaporer les lotions il restera un sel qui approchera en vertus du sel Polychreste.

REMARQUES.

ON peut ſe ſervir icy de l'or de départ qui eſtant en poudre ſe mêlera commodément avec les autres matieres.

On employe dans cette operation autant de ſalpeſtre qu'il en faut pour fixer tellement le ſoulfre ſalin du regule d'Antimoine qu'il ne puiſſe plus s'élever pour exciter le vomiſſement.

La détonation qui arrive quand on jette la matiere dans le creuſet rougi n'eſt pas bien grande, parce que le volatile du ſalpeſtre ne trouve que peu de ſoulfre dans le regule d'Antimoine avec lequel il puiſſe ſe lier & s'exalter.

On calcine la maſſe fixe encore pendant une heure, pour donner lieu au ſalpeſtre de penetrer toutes les particules de l'Antimoine & de les bien fixer.

Les lotions qu'on fait de la matiere diſſolvent le ſalpeſtre ſuperficiel qui contient encore en ſoy beaucoup de volatile ; mais elles ne peuvent pas détacher celuy qui eſt lié & enlacé intimement avec les parties de l'Antimoine & qui ſert à les fixer.

La derniere calcination qu'on donne à la poudre lavée ne ſe fait que pour priver l'Antimoine de quelques particules ſulphureuſes volatiles qui y pourroient eſtre reſtées & pour rendre la préparation plus ſeche.

L'or qui entre dans cette compoſition ne peut ſervir que dans les maladies qui viennent d'avoir trop pris de mercure, car pour les autres il ne peut produire rien.

Verre d'Antimoine.

CEtte preparation eſt un regule d'Antimoine vitrifié par une longue fuſion.

Faites calciner ſur un petit feu, une livre d'Antimoine en poudre, dans une terrine qui ne ſoit point vernie, remuez inceſſamment la matiere avec une eſpatule de fer juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus de fumée : mais ſi cependant la poudre ſe grumeloit, comme il arrive ſouvent, mettez-la dans un mortier & la pulveriſez, faites-la derechef calciner, comme nous avons dit, & lors qu'elle ne fumera plus, & qu'elle aura pris une couleur griſe, mettez-la dans un bon creuſet que vous couvrirez d'un tuilot & le placerez dans un fourneau à vent dans lequel vous ferez un feu de charbon tres-violent qui entoure le creuſet, afin que la matiere ſe mette en fuſion. Environ une heure aprés découvrez le creuſet, & ayant introduit dedans, le bout d'une verge de fer, regardez quand vous l'aurez retirée, ſi la matiere qui s'y ſera attachée, ſera bien diaphane : & ſi elle l'eſt, jettez-la ſur un marbre bien chauffé, elle ſe congelera, & vous aurez un beau verre d'antimoine que vous laiſſerez refroidir, puis vous le garderez ; c'eſt un puiſſant vomitif, & un des plus violens de ceux qui ſe font par l'antimoine ; on en fait le vin Emetique en le mettant tremper dans du vin blanc. On le donne auſſi en ſubſtance, depuis deux grains juſqu'à ſix.

Uſages. Doze.

Syrop émetique.

On prepare un Syrop Emetique avec l'infuſion de verre d'antimoine faite dans le ſuc de coing ou dans celuy de limons & le ſucre. Si au lieu de ces ſucs acides, on ſe ſert de vin, le ſyrop en ſera un peu plus

vomitif. La doze de l'un & de l'autre eſt depuis deux dragmes juſqu'à une once & demie : on en donne aux perſonnes délicates & aux enfans. Doze.

REMARQUES.

ON doit calciner l'Antimoine ſous la cheminée & éviter les vapeurs qui en ſortent, comme tres-nuiſibles à la poitrine.

Cette calcination ſe fait pour le dépoüiller des ſoulfres groſſiers qui empêcheroient ſa vitrification. Quelques-uns ajoûtent à cette poudre griſe, du borax, les autres de l'antimoine crû & les autres du ſoulfre, afin qu'elle ſe vitrifie plus facilement.

La vitrification ne ſe fait point que les parties de l'antimoine n'ayent eſté renduës plus fermes & plus roides qu'elles n'eſtoient auparavant, afin que les petits corps du feu paſſant & repaſſant dans la matiere, forment des pores droits qui puiſſent demeurer en cet eſtat quand l'antimoine eſt refroidi. C'eſt la figure de ces pores qui cauſe la tranſparence, parce qu'ils donnent liberté à la lumiere d'y paſſer.

Le ſoulfre & l'antimoine aident à la fuſion, c'eſt pourquoy quelques-uns les ajoûtent dans la matiere, mais en petite quantité, & ce qu'ils contiennent de volatile ſe diſſipe avant la vitrification.

Le borax ſert non ſeulement pour la fuſion, mais auſſi pour durcir la matiere quand elle eſt refroidie, afin que les pores ſe tiennent plus long-temps droits: car quoy qu'une grande partie des ſoulfres de l'antimoine ſe ſoit diſſipée, il y en reſte encore aſſez dans la ſubſtance même du verre qui ne demeurent pas bien longtemps liez, ils ſe dégagent & en bouchant les pores de la matiere, la rendent opaque.

Cet accident n'arrive point aux verres qui ne con-

tiennent point de ſoulfre, parce que leurs parties ſe tenant toûjours roides & fermes, les pores ne ſont point obſtruez.

Comment le ſoulfre empêche la vitrification.

Le ſoulfre empêche la vitrification par ſes parties rameuſes, mollaſſes, embaraſſantes & en mouvement qui bouchent les pores, les rendent confus les uns ſur les autres & empêchent que la lumiere ne paſſe & ne refléchiſſe à nos yeux.

Pourquoy le verre d'antimoine eſt plus vomitif que les autres preparations de ce mineral.

Le verre d'antimoine ayant receu plus de calcination que les autres preparations, devroit par conſequent eſtre moins vomitif, parce qu'il s'eſt diſſipé beaucoup de ſoulfres dans leſquels on fait conſiſter ſa vertu vomitive. L'experience neanmoins nous montre le contraire, car il agit avec beaucoup de force, comme nous avons dit : La raiſon en eſt, qu'on n'a employé aucun ſel pour faire ce verre, & que dans les autres operations, on mêle du ſalpeſtre qui par ſa partie fixe, arreſte une partie des ſoulfres ; ainſi quoy qu'il ne ſoit demeuré qu'une quantité mediocre de ſoulfre dans le verre d'antimoine, ſi peu qu'il y en a, eſtant en grande agitation, il excite auſſi un plus grand vomiſſement.

Correction du verre d'antimoine.

On corrige le verre d'antimoine en le calcinant dans un creuſet avec le tiers de ſon poids de ſalpeſtre, puis l'ayant lavé pluſieurs fois avec de l'eau tiede, on le fait ſecher. Cette poudre ne fait pas des effets ſi violens que le verre d'antimoine pur, à cauſe du ſalpeſtre qui a fixé une partie des ſoulfres de l'antimoine : elle agit à peu prés comme le *Crocus Metallorum* dont nous parlerons dans la ſuite.

Foye d'Antimoine.

CEtte preparation est un antimoine ouvert par le salpestre & par le feu qui l'ont à demy vitrifié & qui luy ont donné une couleur de foye.

Prenez seize onces d'antimoine & autant de salpestre, reduisez-les en poudre & les mêlez exactement ensemble, mettez ce mélange dans un mortier de fer, & le couvrez d'une tuile ; laissez neanmoins une ouverture, par laquelle vous introduirez un charbon de feu, puis vous le retirerez ; la matiere s'enflâmera, & il se fera une grande detonation, laquelle estant passée & le mortier refroidi, vous le renverserez & vous frapperez contre le cul, afin de faire tomber la matiere, vous separerez ensuite par un coup de marteau, les scories d'avec la partie luisante, qu'on appelle *Foye d'Antimoine*, à cause de sa couleur. Scories.

Pour faire le vin émetique, il faut faire tremper une once de ce foye d'antimoine en poudre, dans deux livres de bon vin blanc l'espace de vingt-quatre heures, puis le laisser reposer : La doze de ce vin est depuis demie once jusqu'à trois onces. Vin émetique. Doze.

Ce qu'on appelle *Crocus Metallorum*, n'est autre chose que le foye d'antimoine lavé plusieurs fois avec de l'eau tiede, & ensuite seché. On l'employe comme le foye d'antimoine pour faire le vin émetique, & l'on en donne aussi en substance pour faire vomir fortement : la doze est depuis deux jusqu'à huit grains. *Crocus Metallorum.* Dose.

REMARQUES.

CEtte preparation eſt un verre d'antimoine plus impur que celuy dont nous avons parlé, & par conſequent il eſt plus opaque : il n'agit pas avec tant de violence que le verre.

Le foye d'antimoine eſt fort, ſelon la quantité du Nitre qui y entre.

On fait du foye d'antimoine de diverſe force, ſelon la proportion du Nitre qui y entre. Quand il y en a plus que d'antimoine, il eſt moins vomitif, non ſeulement parce qu'en excitant une forte détonation, il ſe diſſipe davantage des ſoulfres de l'antimoine, mais auſſi parce qu'il reſte plus des parties fixes du ſalpeſtre, leſquelles lient & embaraſſent les ſoulfres qui ſont reſtez dans la matiere. Ainſi quand au lieu d'une livre de ſalpeſtre, vous en mettrez vingt onces, comme pluſieurs font, vous aurez un foye d'antimoine moins vomitif que celuy que nous avons décrit. Si au contraire on a mis moins de ſalpeſtre que d'antimoine, le foye qui procede de ce mélange n'eſt pas encore ſi vomitif que celuy de noſtre deſcription : la raiſon en eſt, que les ſoulfres de l'antimoine n'ont pas eſté aſſez ébranlez par le ſalpeſtre qui y eſtoit en trop petite quantité, car l'antimoine n'eſt bien vomitif que lors qu'il a eſté ſuffiſamment ouvert, ou par le feu, ou par quelques ſels. La proportion donc la plus convenable qu'on puiſſe obſerver pour rendre le foye d'antimoine autant vomitif qu'il peut l'eſtre, eſt de prendre parties égales des ingrediens, ſelon noſtre deſcription.

Le ſalpeſtre n'eſt point inflâmable.

La forte détonation qui arrive quand on met le feu à la matiere, n'eſt point cauſée par l'inflâmation du ſalpeſtre comme preſque tout le monde croit, pour n'y avoir pas fait aſſez de reflexion : je prouveray en ſon lieu, qu'il ne peut eſtre enflâmé, & qu'il ne ſert par ſes parties volatiles, que de ſoufflet ou de vehi-

cule pour rarefier & pour exalter les ſoulfres de l'antimoine.

On prepare un foye d'antimoine avec égales parties d'Antimoine, de Nitre & de ſel Marin decrepité; & comme ces ſels luy donnent une couleur rouge qui approche de celle de l'Opale, & une figure de Marcaſite: on a appellé cette préparation *Magneſia Opalina*, & en François Rubine d'Antimoine, elle eſt moins vomitive que l'autre, à cauſe de l'addition du ſel marin qui apporte plus de fixation au ſoulfre ſalin de l'antimoine.

Magneſia Opalina, ou Rubine d'Antimoine.

On a encore inventé pluſieurs autres manieres de preparer le foye d'antimoine; mais je me contenterai d'avoir décrit la meilleure & la plus facile à faire.

Si vous avez employé du ſalpeſtre commun dans cette operation, vous retirerez huit onces & deux dragmes de foye d'antimoine; mais ſi vous y avez employé du ſalpeſtre bien rafiné, vous n'en retirerez que ſix onces & demie.

Cette difference de poids procede de la nature du ſalpeſtre, car plus ce ſel mineral contient de parties volatiles & plus il eſt capable d'enlever les parties de l'antimoine.: or le ſalpeſtre rafiné eſt bien plus volatile que le commun, c'eſt pourquoy le foye d'antimoine où il entre, eſt en plus petite quantité.

Le foye d'antimoine qui eſt fait avec le ſalpeſtre commun eſt plus rougeâtre, & il approche plus de la couleur du foye d'un animal, que celuy qui eſt fait avec le ſalpeſtre rafiné. Ce doit eſtre à cauſe du ſel fixe qui y reſte en plus grande quantité qu'à l'autre, car le ſalpeſtre commun contient beaucoup de ſel fixe, comme nous dirons en ſon lieu, ce ſel contribuë encore à rendre la matiere peſante.

Pour ce qui eſt des vertus de ces foyes d'antimoine, la difference n'en eſt pas fort conſiderable, mais ce

luy qui eſt fait avec le ſalpeſtre rafiné eſt un peu plus vomitif que l'autre.

Le foye d'antimoine pris en grande doze peut cauſer de méchans effets.

Je ne peux laiſſer paſſer icy de blâmer la préoccupation de pluſieurs perſonnes qui croyent qu'une préparation de foye d'antimoine duquel on peut prendre juſques à demy dragme ou deux ſcrupules, eſt bien meilleure que celle dont trois ou quatre grains font le même effet; car il eſt indubitable que cette grande quantité d'antimoine eſtant avalée, peut laiſſer une impreſſion dans l'eſtomach qu'une petite quantité ne laiſſera point, ou bien elle en laiſſera moins. De plus, comme ces ſortes de preparations ſont ordinairement un antimoine qui n'eſt pas aſſez ouvert, ou dont les ſoulfres ſalins ſont à demy fixez, il y a à craindre que quelques ſels qu'elles trouveront dans l'eſtomach, ne les ouvre davantage, ou bien ne les volatiliſe & ne leur faſſe produire de tres-méchans effets.

Le foye d'antimoine lavé eſt plus vomitif que celuy qui ne l'eſt pas.

Quand on lave le foye d'antimoine avec de l'eau tiede, on ſepare une partie du Nitre fixe qui y eſtoit demeurée. Pluſieurs ont crû qu'on emportoit, par cette lotion, le plus violent de l'émetique: mais ils ſe ſont trompez; car au contraire, cette partie fixe eſt plus capable de l'adoucir que de l'augmenter, par les raiſons que nous avons dites.

Il faut remarquer que quand vous mettriez quatre onces d'antimoine preparé dans une pinte de vin, le vin ne recevroit pas plus de vertu vomitive, que ſi vous n'en mettiez qu'une once; parce que s'eſtant chargé de tout autant de ſubſtance qu'il en peut contenir, le reſte demeure au fond & ne ſe diſſout point qu'on n'ajoûte d'autre vin. Or une once de *Crocus Metallorum*, ou de Foye d'Antimoine eſt, ſelon l'experience, capable d'empreindre non ſeulement une pinte de vin; mais aprés avoir verſé par inclination la

Le foye d'antimoine ſert pluſieurs fois à faire du vin Emetique.

la liqueur, si vous mettez autant d'autre vin sur la matiere qui reste, & que vous la laissiez en digestion deux ou trois jours, vous aurez une infusion aussi émetique que la premiere. On peut même continuer à changer le vin de dessus le *Crocus Metallorum* jusqu'à neuf fois, & il se fera toûjours émetique: aprés quoy, si vous calcinez vostre matiere environ un quart d'heure dans une terrine non vernie à petit feu, remuant toûjours la matiere avec une espatule de fer; vous la pourrez mettre de nouveau en fusion, comme devant, & elle rendra le vin émetique.

Plusieurs Medecins & Apoticaires prévenus que le saffran des métaux ne diminuë point en qualité vomitive quelques infusions qu'on en ait fait, se servent toûjours du mesme, remettant de nouveau vin sur la matiere à mesure qu'ils ont employé leur vin émetique, jusqu'à cinquante fois, s'ils en ont besoin; mais ils se trompent, car aprés huit ou neuf infusions qu'on a faites de cette preparation d'antimoine, si l'on en fait davantage, le vin émetique aura moins de force & il en diminuera toûjours de plus en plus, parce que les parties salines & sulphureuses les plus détachées ayant esté dissoutes dans les premiers menstruës, ceux qui viennent ensuite ne trouvent gueres de substance dissoluble & l'on retire le vin bien peu chargé d'émetique. C'a esté souvent la raison pourquoy l'on a esté obligé de donner jusqu'à six onces de vin émetique à un malade pour le faire vomir, & l'on attribuë par fois au temperament robuste & difficile à émouvoir, ce qui vient du défaut du remede.

Cette circonstance a donné lieu à quelques-uns de croire qu'une grande dose de vin émetique ne produisoit pas un effet plus violent ny plus long qu'une dose mediocre, parce qu'on vomissoit tout

ce qu'on avoit pris dans le commencement de l'operation ; mais l'experience nous montre tous les jours le contraire, & l'on a vû des accidens tres-dangereux arrivez parce qu'on s'estoit fondé sur ce raisonnement en donnant trop de ce remede en une dose.

Ces sortes d'abus en Medecine sont de consequence, car si le vin émetique est tantost fort & tantost foible chez les Apoticaires, le Medecin n'aura guere de certitude de l'effet du remede qu'il ordonnera.

Le vin émetique qui se fait avec le *Crocus Metallorum* est le plus en usage ; on en prepare aussi avec les regules & avec le verre, comme nous avons dit en les prescrivant : on pourroit mesme en faire en mettant tremper quelques jours chaudement, de l'antimoine crû dans du vin blanc ; car les sels tartareux du vin ouvrent l'antimoine, mais il ne seroit pas si vomitif que l'autre.

Precaution contre les efforts du vomissement.

On donne le vin émetique seul ou mêlé avec les purgatifs, qui le menent en partie par les selles. Quand l'envie de vomir approche, il faut estre pourvû de boüillon un peu gras, afin d'en donner quelques cuillerées au malade, pour faciliter le vomissement & pour empêcher les grands efforts, qui par fois rompent des vaisseaux & causent des hemorrhagies mortelles : il faut aussi considerer que ceux qui ont la poitrine étroite & le corps gresle, vomissent avec bien plus de peine que les autres : mais laissons ces particularitez à la prudence de Messieurs les Medecins.

Magistere ou precipité d'Antimoine.

CEtte operation est une calcination de l'antimoine par l'eau regale.

Mettez quatre onces d'antimoine en poudre subtile dans un matras assez grand, versez dessus, seize onces d'eau regale, posez le matras sur le sable & luy donnez un petit feu de digestion sous la cheminée, il se fera une ébulition considerable avec des vapeurs rougeâtres qu'il faut éviter, continuez la digestion jusqu'à ce que tout l'antimoine se soit reduit en une poudre blanche au fond du matras, ce qui arrive ordinairement en sept ou huit heures: remplissez vostre matras d'eau de fontaine & versez la liqueur encore trouble dans une terrine, la poudre blanche descendra avec l'eau, & vous verrez sur la fin une poudre jaune qu'il faut separer : jettez vostre liqueur blanche peu à peu dans un entonnoir garni de papier gris, l'eau passera & laissera la poudre blanche dans le filtre : lavez-la plusieurs fois jusqu'à ce que l'eau en sorte insipide, faites secher cette poudre & la gardez.

Elle purge ordinairement plûtost par bas que par haut : mais elle fait quelquefois vomir doucement & souvent elle n'excite qu'une sueur, elle est propre dans les maladies hypochondriaques, dans l'apoplexie, dans la paralisie, & lors qu'il est besoin de reveiller & de dissoudre les humeurs trop épaisses : La doze est depuis quatre grains jusqu'à douze dans quelque liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

Si par curiosité, vous versez l'eau qui contient la poudre jaune, dans un entonnoir garni de papier gris, vous separerez une poudre qui n'est autre chose qu'un

Soulfre d'antimoine sembla-

ble au soulfre commun. soulfre, lavez-la & la faites secher, elle prend en feu aussi aisément que le soulfre commun & elle en a les mesmes vertus.

REMARQVES.

L'eau regale dissout l'antimoine & l'esprit de nitre n'y touche point.

L'Esprit de nitre ny l'eau forte ne touchent point à l'antimoine ; il faut de l'eau regale pour le dissoudre : la raison qu'on en peut donner est que les pores de l'antimoine estant grands & la matiere molasse à cause de la quantité des soulfres qu'elle contient, les pointes de l'esprit de nitre sont trop fines pour couper & dissequer ses parties comme il faut, on a besoin de couteaux plus grossiers comme sont les pointes de l'eau regale.

Eau regale faite sur le champ.

Quand on n'a point d'eau regale ordinaire faite, on peut mêler dans l'esprit de nitre ou dans l'eau forte, environ une sixiéme partie de bon esprit de sel & de cette maniere on aura une eau regale qui agira aussibien que l'autre.

Il faut que le matras soit assez grand, de peur que la matiere qui se rarefie considerablement, ne sorte par le col. La dissolution se feroit bien sans feu, mais elle seroit plus longue : on en doit éviter les vapeurs parce qu'elles sont mauvaises pour la poitrine.

Ce n'est point icy une veritable dissolution, c'est seulement un écartement des parties de l'antimoine, l'eau regale ne les peut soûtenir parce que ce sont des moles trop grosses : il n'en suspend qu'une petite quantité qui se precipite quand on a versé de l'eau dans le matras.

La couleur blanche vient de l'arrangement & de la disposition que les acides ont donné aux parties de la matiere, pour faire refléchir la lumiere de plusieurs costez: Au lieu que l'antimoine crû est noir parce que ses pores estant disposez à retenir la lumiere, elle s'y

perd & ne retourne point à nos yeux ; toutes les fois que l'antimoine eſt bien rarefié par les acides autant qu'il le peut eſtre, il devient blanc, comme on peut voir dans pluſieurs operations qui ſuivent.

Lors que l'antimoine eſt en poudre blanche, l'eau regale n'agit plus parce que cette poudre eſt autant diviſée qu'elle le peut eſtre, elle ſe charge auſſi des pointes de l'eau regale qui s'embaraſſant dans ſes parties rameuſes tombent avec elle, l'eau de fontaine qu'on verſe dans le matras en emporte quelques-unes des plus détachées,mais il en reſte toûjours:elles ſervent à fixer l'antimoine en quelque façon & à rendre cette poudre un remede doux.

On peut ſe ſervir du regule d'antimoine en place d'antimoine cru, la poudre en ſera un peu plus blanche, mais elle n'en ſera pas meilleure. Si on la fait avec le regule d'antimoine martial elle n'aura pas tant de blancheur, à cauſe du Mars. On ne retirera point de ſoulfre de ces regules,parce qu'en les preparant on les a purifiez de leur ſoulfre le plus groſſier.

Cette poudre fait ſes effets differemment ſuivant les differens temperamens & les diverſes diſpoſitions où l'on eſt : car bien ſouvent un remede qui a fait vomir une perſonne dans un temps,le fait aller par les ſelles dans un autre & l'on voit ſouvent dans la pratique, des vomitifs faire ſuer ſimplement.

Quelques-uns font calciner cette poudre dans un creuſet juſqu'à ce qu'elle ſoit rouge, puis ils s'en ſervent aux mêmes uſages, mais alors il n'en faut donner que de deux juſqu'à ſix grains à la doze, parce que la calcination l'ayant dépoüillée des acides de l'eau regale qui fixoient ſes parties, elle eſt plus vomitive qu'elle n'eſtoit auparavant.

Antimoine diaphoretique.

CEtte preparation eſt un antimoine dont le ſalpeſtre tient les ſoulfres fixez, & les empêche d'agir autrement que par les ſueurs.

Pulveriſez & mêlez exactement une partie d'antimoine avec trois parties de ſalpeſtre rafiné ; & ayant fait rougir un creuſet entre les charbons, jettez dedans une cuillerée de voſtre mélange, il ſe fera quelque bruit ou détonation, lequel eſtant paſſé, jettez-en une autre cuillerée & continuez ainſi juſqu'à ce que toute voſtre poudre ſoit dans le creuſet : laiſſez un feu tres-violent autour pendant deux heures, puis jettez voſtre matiere qui ſera blanche, dans une terrine que vous aurez preſque remplie d'eau de fontaine, & la laiſſez tremper chaudement pendant dix ou douze heures, afin que le ſalpeſtre fixe s'y diſſolve : verſez par inclination la liqueur, lavez la poudre blanche qui reſtera au fond, cinq ou ſix fois avec de l'eau chaude & la faites ſecher: c'eſt ce qu'on appelle antimoine diaphoretique ou diaphoretique mineral, ou chaux d'antimoine.

Détonation. Diaphoretique mineral. Chaux d'antimoine.

On attribuë à cette preparation la vertu de faire ſuer, de reſiſter au venin, & par conſequent d'eſtre bonne pour les fiévres malignes, pour la verole, pour la peſte & pour les autres maladies contagieuſes : La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à trente, dans une liqueur appropriée.

Vertus. Doze.

On peut faire évaporer les lotions, & l'on trouvera au fond du vaiſſeau, le ſalpeſtre fixe, qui agit à peu prés comme le Polychreſte. On peut l'appeller Sel polychreſte ſtibial, car c'eſt un ſalpeſtre calciné & en partie fixé par le ſoulfre de l'antimoine ; il contient un peu de diaphoretique mineral qui y eſt demeuré diſſout.

Sel Polychreſte ſtibial.

REMARQUES.

ON met dans cette preparation, trois livres de salpestre sur une d'antimoine, afin que l'exaltation des parties volatiles s'estant faite, il reste beaucoup de Nitre fixe qui lie l'Antimoine & l'empêche d'estre vomitif.

Trois parties de Nitre sur une partie d'antimoine n'excitent pas une si forte détonation ny une diminution si grande des parties de l'antimoine, que quand on n'en met que parties égales: la raison en est qu'il y a trop peu de soulfre d'antimoine pour la quantité du Nitre, & qu'une partie de ce soulfre demeure arrestée dans le Nitre fixe qui ne s'enflâme point, car le volatile du salpestre ne brûle qu'à proportion du soulfre avec lequel il est meslé. Et une preuve de ce que j'avance, c'est que si vous jettez sur les charbons allumez, un peu du salpestre que vous aurez retiré des lotions de l'antimoine diaphoretique, il s'enflâmera encore, à cause d'un nouveau soulfre qu'il aura trouvé dans le charbon qui se lie à la partie volatile qui luy est restée. Nous parlerons plus au long de l'inflâmation du salpestre, dans le Chapitre de ce sel.

Il faut mettre le meslange cuillerée à cuillerée, dans le creuset rougi, afin que la calcination se fasse mieux. Lors qu'elle est achevée, on lave la matiere, afin d'en separer le salpestre inutile: mais quelques lotions qu'on luy donne, on n'emporte pas une enveloppe qui a esté faite par le salpestre fixe, car chaque particule d'antimoine est liée en sorte qu'elle ne peut s'en separer si l'on n'a recours à quelque sel reductif; c'est ce qui fait que cette preparation d'antimoine n'excite aucun vomissement. Plusieurs disent qu'elle est sudorifique, mais je n'ay pas remarqué sensiblement cet effet. Je le veux croire neanmoins

moins, tant parce que plusieurs Autheurs l'ont écrit, que parce qu'il peut s'en détacher quelques soulfres lors qu'elle est excitée par la chaleur du corps, lesquels n'ayant pas assez de force pour exciter le vomissement, poussent seulement par transpiration sensible ou insensible, selon que les pores sont plus ou moins ouverts. D'autres croyent que ce qu'on appelle antimoine diaphoretique n'est qu'une matiere Alkaline qui n'a point d'autre vertu que de détruire les acides & sur ce fondement, ils le donnent aux mêmes fins qu'on fait prendre le corail, les perles, la corne de cerf calcinée & les autres choses qui absorbent les humeurs acres ou acides, qui estant en trop grande quantité dans le corps, causent plusieurs maladies. Mais sans doute que ceux qui suivent ces raisonnemens ne les ont pas fondez sur l'experience: car si l'on verse quelque acide que ce soit sur l'antimoine diaphoretique, il ne se fera aucune dissolution & l'on retirera long-temps aprés, l'acide aussi fort que devant; ce qui montre que ce n'est pas un Alkali, & qu'il ne produit pas les effets pretendus.

Sçavoir si l'antimoine diaphoretique est Alkali.

Si au lieu d'antimoine cru, vous employez le regule d'antimoine pour faire le diaphoretique mineral, il ne se fera qu'une legere détonation; parce que le regule ne contient pas assez de soulfre pour se lier au salpestre & s'exalter ensemble rapidement: l'antimoine diaphoretique qu'on en tirera sera plus blanc que l'autre.

Poudre Cornachine.

Doze.

Pulvis de tribus.

Antimoine diagredié.

Poudre du

La poudre Cornachine est composée de parties égales d'antimoine diaphoretique, de diagrede & de crême de tartre: La doze en est depuis vingt jusqu'à quarante-cinq grains. On l'appelle, *Pulvis de tribus*, Antimoine diagredié, poudre du Comte de Varvick; c'est un fort-bon purgatif de toutes les humeurs. Quelques-uns y meslent plus de diagrede

que des autres ingrediens pour la rendre plus forte ; car presque toute sa vertu purgative vient de cette scammonée preparée. Comte de Varvick.

Autre preparation d'Antimoine diaphoretique.

CEtte preparation est une calcination de l'antimoine, par laquelle on le fixe & on le rend sudorifique, sans perdre le volatile qui s'en détache.

Ayez un pot de bonne terre non vernie, propre à resister au feu & qui ait au milieu de sa hauteur, un trou avec son bouchon : Placez-le dans un fourneau proportionné, & adaptez dessus, trois pots de la même terre qui soient ouverts par le fond, & un chapiteau de verre au pot superieur avec une petite phiole pour recipient : luttez exactement les jointures, & faites en sorte, par le moyen de quelques briques & du lut, que le feu qui sera dans le fourneau ne transpire point que par quelques petits trous, mais qu'il échauffe seulement le cul du pot inferieur : donnez alors un feu gradué, afin que ce pot s'échauffe peu à peu & qu'il rougisse. Aludels.

Faites cependant un meslange exact de trois parties de salpestre rafiné avec une partie d'antimoine en poudre : jettez-en une cuillerée dans le pot rougi, par le trou, & le rebouchez promptement, il se fera une grande détonation, laquelle estant passée, remettez-en une autre cuillerée, & continuez ainsi jusqu'à ce que toute vostre matiere soit employée : augmentez alors le feu tres-fort pendant demie heure, puis le laissez éteindre. Deluttez les vaisseaux quand ils seront refroidis, vous trouverez dans le recipient un peu d'esprit de Nitre : aux costez des trois pots superieurs, des fleurs blanches attachées, & dans le dernier, une masse blanche qu'on peut laver comme

Esprit de Nitre & fleurs d'antimoine.

nous avons dit de l'autre antimoine diaphoretique; puis la faire seicher. Ce diaphoretique mineral est aussi bon que le precedent ; il faut laver les fleurs plusieurs fois avec de l'eau tiede, puis les faire seicher ; elles sont moins émetiques que celles dont nous parlerons dans la suite : La doze est depuis deux jusqu'à six grains.

Doze.

REMARQUES.

DAns cette preparation, on reçoit les parties volatiles ou sulphureuses de l'antimoine qui s'attachent aux costez des pots en forme de farine, si on ne les lave point, elles en sont moins vomitives, parce que le salpestre qui monte avec elles, reprime leur activité.

Doze.

On se peut servir de l'esprit acide qu'on trouve dans le recipient pour la colique : La doze est depuis quatre jusqu'à huit gouttes dans du boüillon ou dans quelque autre liqueur appropriée.

Poids.

Si vous avez employé dans cette operation, cinq onces d'antimoine & quinze onces de salpestre, vous retirerez demy once d'esprit de Nitre, deux dragmes de fleurs d'antimoine lavées & seichées, cinq onces d'antimoine diaphoretique bien blanc, aprés qu'il aura esté exactement lavé & seiché, & si vous faites évaporer & crystalliser les lotions, vous trouverez dix onces de sel qui sera du salpestre à demi fixé & qui bruslera encore sur les charbons, comme nous avons dit : de sorte qu'il y aura eu quatre onces deux dragmes de diminution sur le total du meslange. Cette diminution vient de ce qui s'est dissipé par le trou du pot durant la détonation, car si bien qu'on le bouche, il en sort toûjours beaucoup de fumée qui incommode l'artiste, s'il n'a soin de détourner la teste.

Le salpestre rafiné ne diminuë point icy davantage que l'autre, parce que le soulfre de l'antimoine ne prend des parties volatiles du salpestre qu'à proportion de ce qu'il luy en faut pour s'exalter: or en quinze onces de salpestre, soit du rafiné ou du commun, il y a bien plus de parties volatiles qu'il n'en faut, pour se lier avec le soulfre de cinq onces d'antimoine.

Le sel qu'on tire des lotions de l'antimoine diaphoretique est un peu Alkali, parce que dans la calcination le feu ouvre assez les pores du salpestre pour le rendre susceptible des impressions de l'acide.

Encore qu'il se soit exalté beaucoup de parties de l'antimoine avec le volatile du salpestre dans la détonation, on trouve que l'antimoine diaphoretique qui reste, est aussi pesant que l'antimoine qu'on avoit employé pour le faire, la raison en est qu'en place de la partie détachée de l'antimoine, il s'y est lié beaucoup de salpestre comme inseparablement, & c'est ce qui le fixe & qui l'empêche d'estre vomitif, comme nous avons dit.

Quoy que l'antimoine soit noir naturellement, il devient tout à fait blanc quand il a esté bien rarefié; car tout ce qu'on voit dans cette operation, est blanc, aussi-bien le volatile que le fixe, ce qui montre que les couleurs n'ont rien de réel. Changement de couleur.

Si l'on calcine l'antimoine à la chaleur du Soleil, comme par le miroir ardent, au lieu de diminuer, comme il devroit faire, à cause des parties sulphureuses qui s'en détachent & s'envolent, il augmente de poids. Ce qui montre que quelques corps plus pesans ont remply la place de ceux qui en sont sortis. L'antimoine calciné au miroir ardent augmente de poids.

Fleurs d'Antimoine.

CEtte preparation eſt la partie la plus volatile de l'antimoine élevée par le feu.

Adaptez les mêmes pots dont nous avons parlé dans la derniere operation, les uns ſur les autres : placez les dans le même fourneau & obſervez les mêmes circonſtances pour leur ſituation & pour échauffer celuy de bas. Lors donc qu'il ſera bien rouge au fond, jettez dedans par le trou, une petite cuillerée d'antimoine en poudre : remuez en même temps avec une eſpatule de fer que vous aurez un peu pliée ou crochuée, en ſorte qu'elle puiſſe étendre la matiere au fond du pot : retirez voſtre eſpatule & bouchez le trou, les fleurs monteront & s'attacheront contre les pots de deſſus. Continuez un grand feu, afin que le pot demeure toûjours rouge, & quand vous verrez qu'il ne ſe ſublimera plus rien, remettez-y une même quantité d'antimoine, obſervant ce que nous avons dit. Reïterez d'en mettre ainſi par le trou du pot, juſqu'à ce que vous ayez aſſez de fleurs. Laiſſez alors éteindre le feu, & quand les vaiſſeaux ſeront refroidis, deluttez les, vous trouverez autour des trois pots ſuperieurs & du chapiteau, les fleurs attachées que vous ramaſſerez avec une plume, & vous les garderez dans une phiole.

Vertus. C'eſt un puiſſant vomitif : on en donne pour les fiévres quartes & intermittentes & même pour l'épilepſie : La doſe eſt depuis deux grains juſqu'à ſix, dans des tablettes ou dans du boüillon.

Doze.

REMARQUES.

DAns cette preparation, comme dans la precedente, il faut laisser assez d'espace vuide, autrement les fleurs d'antimoine estant poussées rapidement par le feu, creveroient le vaisseau pour avoir leur mouvement libre ; c'est la raison pourquoy l'on met plusieurs pots les uns sur les autres, il n'est pas besoin de recipient, parce qu'il ne monte aucune liqueur, ainsi l'on pourra se servir d'un chapiteau aveugle.

Ce qui reste dans le pot est la partie de l'Antimoine la plus fixe, elle peut servir pour faire le verre d'Antimoine aprés avoir esté pulverisée & calcinée à petit feu jusqu'à ce qu'elle ne fume plus.

Si les fleurs d'antimoine sont de diverses couleurs, c'est parce qu'on n'a pas toûjours donné un feu également fort ; ces fleurs sont plus vomitives que les precedentes, parce qu'elles ne contiennent point de salpestre.

Fleurs rouges d'Antimoine.

CEs fleurs ne sont que la partie la plus sulphureuse de l'antimoine rarefiée & exaltée par le feu.

Pulverisez & meslez exactement quatre livres de verre commun avec une livre d'antimoine : Mettez ce meslange dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle la moitié demeure vuide : Placez-la dans un fourneau de reverbere & y adaptez un balon, luttez legerement les jointures & donnez un petit feu au commencement afin d'échauffer la cornuë, puis l'augmenterez par degrez, vous verrez sortir les fleurs rouges dans le recipient. Continuez le feu jusqu'à ce qu'il n'en vienne plus, ce que vous

connoiſtrez en deluttant la jointure & retirant le recipient, ramaſſez ces fleurs & les gardez, elles ſont plus vomitives que les precedentes: on les donne aux mêmes uſages: La doze eſt depuis deux grains juſqu'à quatre, dans une tablette, ou dans quelque liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

CE qui fait que ces fleurs ſont plus vomitives que les precedentes, c'eſt que la partie terreſtre ou la plus fixe de l'antimoine eſt arreſtée par le verre, en ſorte que ce qui eſt pouſſé par l'action du feu eſt le plus ſulphureux, & par conſequent le plus emetique.

La couleur rouge de ces fleurs procede de la quantité des ſoulfres de l'antimoine dont elles ſont empreintes, & l'on peut dire que le verre qui eſt un Alkali, agiſſant ſur ce ſoulfre, il luy donne cette couleur de la même maniere que la chaux ou le ſel Alkali de tartre rougiſſent le ſoulfre commun quand on les a fait boüillir enſemble dans l'eau.

Le jour qu'on a pris de ces fleurs d'antimoine, il faut avaler ſouvent du boüillon, tant pour faciliter le vomiſſement, que pour émouſſer la grande activité de ce remede, car c'eſt un des plus puiſſants vomitifs qu'on ait dans la Medecine. Mais comme il ſe rencontre par fois que cette poudre s'eſtant attachée contre les membranes de l'eſtomach, ou dans quelques-uns de ſes replis, elle cauſe un perpetuel vomiſſement, nonobſtant le frequent uſage des boüillons, il faut alors ajoûter du ſel vegetal dans ces boüillons, & on en fera prendre de quart-d'heure en quart-d'heure par cuillerées. Ce ſel arreſte le vomiſſement, parce qu'il lie les ſoulfres de l'antimoine & les fixe, de ſorte qu'ils ſont precipitez par les ſelles.

Beure, ou Huile Glaciale d'Antimoine.

CEtte préparation eſt un antimoine rendu cauſtique par des acides.

Pulveriſez & mêlez exactement ſix onces de regule d'antimoine avec ſeize onces de ſublimé corroſif: Mettez ce mélange dans une cornuë de verre, de laquelle la moitié demeure vuide: Placez voſtre cornuë ſur le ſable; & aprés y avoir adapté un recipient & lutté les jointures, il faut faire deſſous, un petit feu au commencement, pour échauffer la cornuë, puis l'augmenter juſqu'au ſecond degré, il diſtillera une liqueur qui ſe congelera dans le recipient: continuez le même degré de feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien; retirez alors le recipient & en mettez un autre remply d'eau à la place: Augmentez le feu par degrez juſqu'à faire rougir la cornuë, il coulera du mercure dans l'eau, lequel vous ſecherez & garderez pour vous en ſervir comme d'autre mercure.

Le beure d'antimoine eſt un cauſtique, il mange les chairs baveuſes & il nettoye les ulceres: on en fait la poudre d'Algaroth, comme nous dirons cy-aprés. Uſages.

REMARQUES.

PEu de temps aprés qu'on a fait le mélange des deux ingrediens la matiere s'échauffe conſiderablement, & la raiſon en eſt que les pointes acides du ſublimé corroſif penetrant & écartant avec violence les parties du regule d'antimoine, il ſe fait de la chaleur, de meſme qu'il arrive ordinairement quand un acide penetre un Alkali, ou lors que deux corps

solides sont frottez rudement l'un contre l'autre.

Ce que c'est que le beurre d'antimoine.

Le beure d'antimoine n'est qu'un mélange des esprits acides du sublimé corrosif avec le regule d'antimoine, & ce sont ces esprits qui le rendent caustique.

Les esprits du sel & du vitriol dans cette operation, quittent le mercure pour s'attacher à l'antimoine qui est plus poreux : de sorte que le mercure estant débarrassé de ce qui le tenoit en forme crystaline, & estant poussé par un grand feu, il se rarefie en vapeur laquelle sort par le col de la cornuë dans le recipient remply d'eau, où elle se resout par la fraîcheur, en mercure coulant.

Difficulté.

Je ne doute pas qu'on n'ait de la difficulté à concevoir comment les acides qui estoient attachez au corps solide du mercure s'en détachent pour aller se prendre à l'antimoine ; mais on peut dire à céla, que les acides estant comme autant de pointes fichées par un bout dans le corps du mercure, peuvent estre par l'autre bout enlacées & entraînées par les parties molasses & rameuses de l'antimoine, qui sont en plus grand mouvement que le mercure.

On pourroit au lieu du regule, se servir du foye ou du verre d'antimoine.

Le regule d'antimoine ne se charge que de la quantité qu'il luy faut des acides du sublimé corrosif pour remplir ses pores : Ainsi quand on mettroit plus de seize onces de sublimé sur six onces de regule, on ne retireroit pas davantage de beure. Il ne serviroit de rien non plus de mettre davantage de regule sur cette proportion de sublimé, puis qu'une partie demeureroit dans la cornuë sans se joindre aux acides & par consequent sans devenir beure d'antimoine.

Poids.

On retire par cette operation, huit onces trois dragmes

gmes de beure d'antimoine, douze onces de mercure coulant & il reste dans la cornuë, une once & demie d'une matiere noire, blanche & rouge rarefiée, c'est la partie du regule d'antimoine la plus terrestre & la plus sulphureuse, on la rejette comme inutile.

Le degré de feu qui est suffisant pour tirer le beure d'antimoine, n'est pas assez fort pour faire distiller le mercure coulant; c'est pourquoy il n'en distille point avec le beure; mais si vous donnez le feu un peu trop fort sur la fin, vous trouverez dans le recipient, une petite quantité de vif-argent qui se separera.

Beure d'Antimoine, & son Cinabre en mesme-temps.

LA premiere de ces preparations est un antimoine penetré & rendu caustique par les acides du sublimé corrosif, & la seconde est un mélange du mercure qui estoit dans le sublimé & des soulfres de l'antimoine sublimez ensemble.

Pulverisez & mêlez exactement parties égales d'antimoine & de sublimé corrosif, & ayant remply à demy une cornuë de ce mélange, placez-la dans un petit fourneau sur le sable & y adaptez un recipient, luttez les jointures & donnez dessous, un petit feu au commencement, il distillera un peu d'huile claire: augmentez ensuite le feu jusqu'au second degré, il paroistra dans le col de la cornuë, une liqueur blanche épaisse comme de la cire laquelle bouchant le passage feroit tout crever, si l'on n'avoit soin d'en approcher un charbon allumé pour la liquefier & la faire couler dans le recipient; continuez le feu jusqu'à ce que vous voyiez sortir une vapeur rougeâtre, reti-

rez alors le recipient & mettez en un autre ſans lutter les jointures, augmentez le feu peu à peu juſques à ce que la cornuë rougiſſe : Continuez-le trois ou quatre heures, puis laiſſez refroidir la cornuë & la caſſez, vous trouverez du cinabre qui ſe ſera ſublimé & attaché au col ; détachez-le & le gardez: C'eſt un bon remede pour la verole & pour l'épilepſie, il purge par les ſueurs. La doze eſt depuis ſix juſques à quinze grains en pilule ou en bolus, dans quelque conſerve appropriée.

Cinabre d'antimoine.

Vertus.

Doze.

Ce beure d'antimoine eſt cauſtique comme l'autre dont nous avons parlé cy-devant. On le peut rectifier en le faiſant diſtiller de nouveau dans une cornuë de verre.

Rectification du beure d'antimoine.

REMARQUES.

QUand on employe le regule pour tirer le beure d'antimoine, il n'en faut que ſix onces ſur ſeize onces de ſublimé corroſif: comme je l'ay dit cy-devant, mais quand on ſe ſert de l'antimoine crû, il faut mettre parties égales des deux ingrediens ; parce qu'en une livre d'antimoine, il ne ſe trouve que ce qu'il faut de regule pour la quantité des acides d'une livre de ſublimé corroſif & le reſte de l'antimoine ne ſert de rien pour le beure.

D'où vient la congelation des beures d'antimoine & leur difference.

Ce beure d'antimoine eſt beaucoup plus congelé que l'autre, auſſi bouche-t'il le col de la cornuë en diſtillant & l'autre ne le bouche point. Cette congelation plus forte procede de la liaiſon qui s'eſt faite de quelque petite portion du ſoulfre de l'antimoine crû avec les acides & le regule;car les parties rameuſes du ſoulfre ſont fort propres à entre-laſſer les matieres ſalines & à les figer. Le beure d'antimoine fait avec le regule n'eſt pas exempt de ſoulfre, mais il y en a moins, parce que le regule en a eſté nettoyé

en partie & c'eſt la raiſon pourquoy le beure qui en vient, n'eſt pas ſi fortement congelé que l'autre.

Il faut plus de précaution pour rendre blanc le beure d'antimoine qui ſe tire de l'antimoine cru qu'il n'en faut pour l'autre ; car ſi vous faites trop grand feu pendant la diſtillation ou que vous laiſſiez trop long-temps le recipient au col de la cornuë ſur la fin, les vapeurs rouges ſulphureuſes s'y meſlent & rendent le beure brun. Alors il le faut mettre dans une cornuë & le faire diſtiller derechef à petit feu de ſable pour le rectifier, mais ſi l'on obſerve exactement ce que j'ay dit dans cette deſcription, on aura un beure d'antimoine auſſi pur que l'autre aprés la premiere diſtillation.

Rectification du beure d'antimoine.

Il ſe preſente icy une difficulté, c'eſt de ſçavoir pourquoy le beure d'antimoine eſt pouſſé par le feu avant le cinabre ; car il ſemble que le regule chargé d'acides devroit eſtre plus peſant que le cinabre qui eſt compoſé de deux ingrediens aſſez volatiles : La réponſe qu'on peut donner à cette difficulté eſt que les acides du ſublimé corroſif ayant eſté ſubtiliſez & exaltez par le vif-argent, ils ſont devenus aſſez volatiles pour pouvoir enlever & volatiliſer les parties du regule d'antimoine, auſquelles ils ſe ſont attachez, & pour les rendre plus legeres que le cinabre.

Difficulté.

On trouve dans le recipient du beure d'antimoine, des petits cryſtaux collez contre les parois, qui repreſentent fort bien des branchages d'arbre, ces figures viennent de l'acide du ſublimé meſlé avec l'antimoine.

Si vous avez employé cinq onces de ſublimé corroſif & autant d'antimoine dans cette preparation, vous retirerez deux onces & demie de fort beau beure d'antimoine, trois onces & ſix dragmes de cinabre d'antimoine & demy once de vif-argent.

Poids.

La masse qui reste dans la cornuë, pese deux onces & demie.

Ainsi la matiere a diminué de six dragmes, cette diminution s'est faite pendant que le cinabre a monté.

Le vif-argent se trouve au col de la cornuë avec le cinabre & dans le dernier recipient.

On trouve quelquefois au bout du col de la cornuë, une maniere de mousse qui represente plusieurs petites figures, c'est un cinabre le plus rarefié.

La masse qui se trouve au fond de la cornuë est la partie la plus terrestre de l'antimoine; on la rejette comme inutile.

Dans l'operation precedente, le mercure n'avoit point trouvé assez de soulfres ausquels il pût s'attacher, d'où vient qu'il estoit sorti coulant; mais dans celle-cy où nous employons l'antimoine cru qui a tout son soulfre, pendant que les esprits corrosifs s'estant attachez à la partie reguline de l'antimoine, sortent en beure, le mercure se lie avec le soulfre & par l'action du feu, se sublime puis aprés en cinabre au col de la cornuë; car pour faire du cinabre, il faut qu'il se rencontre du soulfre & du mercure. Or si l'on veut avoir la curiosité d'anatomiser ce cinabre, il faut le mettre en poudre, & le mesler avec le double de sel de tartre, puis l'ayant mis dans une cornuë, en faire distiller à grand feu le mercure dans un recipient rempli d'eau, le soulfre demeurera dans la retorte, attaché au sel de tartre duquel on le peut retirer en le faisant boüillir dans de l'eau. On filtrera la decoction, puis on versera dessus, du vinaigre distillé, il se precipitera une poudre grise laquelle on peut laver avec de l'eau & la faire seicher, on aura le soulfre d'antimoine qu'on estime fort pour les maladies de la poitrine, on en donne six ou huit

Comment se fait le cinabre d'antimoine.

Anatomie du cinabre.

Soulfre d'antimoine.

Vertus, Doze.

grains à la doze dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

On ne réüssit pas toûjours à faire du cinabre d'antimoine, quelque précaution qu'on prenne, & quelque exactitude qu'on ait dans l'operation, s'il n'en monte point au col de la cornuë aprés deux ou trois heures de grand feu, il ne faut point s'attendre d'en avoir, ce defaut vient de la nature de l'antimoine qu'on a employé.

Quelques-uns font prendre deux ou trois gouttes de beure d'antimoine dans un peu de boüillon pour faire vomir, il produit le même effet que la poudre d'Algaroth, mais comme c'est un puissant vomitif & qu'on ne peut pas estre bien exact dans la doze, en le prenant par gouttes, je n'approuverois pas cette methode. Maniere de se servir du beure d'antimoine par la bouche, non approuvée.

Si l'on mesle le beure d'antimoine avec le double de son poids d'huile ou d'esprit de soulfre fait selon nostre description, on aura une liqueur propre pour la carie des os & pour les ulceres veneriens & chancreux, on l'applique sur des plumaceaux, elle agit à peu prés, comme l'huile ou la liqueur de mercure, laquelle j'ay décrite. Liqueur pour la carie des os.

Si par curiosité, on veut faire distiller un mélange d'une partie d'étain & de trois parties de sublimé corrosif tous deux en poudre, dans une cornuë, de la même maniere que le beure d'antimoine : on aura le beure d'étain qui est une liqueur épaisse assez extraordinaire en ce qu'elle fume toûjours. Beure d'étain ou liqueur fumante.

Poudre d'Algaroth, ou Emetique.

LA poudre d'Algaroth est un precipité d'antimoine, ou du beure d'antimoine lavé.

Faites fondre sur les cendres chaudes le premier beure d'antimoine que j'ay décrit avec le regule, & le versez dans une terrine où il y aura deux ou trois pintes d'eau tiede, il se precipitera en une poudre blanche, qu'il faut adoucir par plusieurs lotions, puis la garder; c'est ce qu'on appelle improprement mercure de vie. Elle purge par haut & par bas: On la donne dans les fiévres quartes & intermittentes, & dans toutes les maladies, où il est question de purger fortement: La doze est depuis deux grains jusqu'à huit, dans du boüillon, ou dans quelque autre liqueur convenable.

Mercure de vie. Vertus. Doze.

Si l'on ramasse toutes les lotions, & qu'on en fasse évaporer environ les deux tiers, ou jusqu'à ce que la liqueur soit tres-acide, on aura l'esprit de vitriol philosophique, duquel on peut se servir comme de l'esprit de vitriol commun, dans les juleps, on en met jusqu'à une agreable acidité.

Esprit de vitriol Philosophique.

REMARQUES.

J'Ay dit cy-devant, que le beure ou l'huile glaciale d'antimoine, n'estoit autre chose qu'un mélange d'esprits de sel & de vitriol avec le regule d'antimoine. Cette derniere operation confirme cette pensée, puisque lors qu'on a jetté ce beure dans l'eau tiede, les esprits se dilayent & rendent la liqueur tres-acide, laissant tomber au fond le regule d'antimoine, de sorte que la poudre d'Algaroth n'est qu'un antimoine déguisé à peu prés semblable aux fleurs blanches desquelles nous avons parlé.

L'eau détache bien les acides du beure d'antimoine, parce qu'ils ne tiennent pas beaucoup dans les pores de ce mineral molasse & sulphureux, mais elle n'eût pas pû détacher ces mêmes acides, quand ils

faisoient le sublimé corrosif, parce que les pores du mercure estant beaucoup plus serrez que ceux de l'antimoine, ils retiennent avec plus de force ce qui y est entré.

On peut faire la poudre d'Algaroth de la même façon, avec le beure qu'on a tiré de l'antimoine crû, ou du foye ou du verre.

Si vous avez employé quatre onces de beure d'antimoine, vous retirerez une once six dragmes de poudre d'Algaroth, aprés qu'elle aura esté bien lavée & seichée, de sorte que quatre onces de ce beure contiennent deux onces & deux dragmes d'esprit acide en quoy consiste sa corrosion. Poids.

La liqueur acide appellée esprit de vitriol philosophique, devient presque insipide en vieillissant, parce que son acidité a esté volatilisée par le mercure, & ensuite par l'antimoine.

La poudre d'Algaroth ne se dissout point ny avec l'esprit de Nitre, ny avec l'eau regale ordinaire; mais elle se dissout avec le mélange d'esprit de Nitre, de sel & de vitriol, qui est une espece d'eau regale: si l'on fait évaporer la dissolution, qu'on y jette deux fois de l'esprit de Nitre, faisant consumer l'humidité à chaque fois: on aura un Bezoard mineral semblable à celuy que je vay décrire. Dissolvant de la poudre d'Algaroth.

Bezoard Mineral.

CEtte preparation est un antimoine fixé par l'esprit de Nitre, & rendu sudorifique.

Faites fondre sur les cendres chaudes deux onces de beure d'antimoine, & les versez dans une phiole ou dans un matras: jettez dessus goutte à goutte de bon esprit de Nitre, jusqu'à ce que la matiere soit par-

faitement dissoute, il faut ordinairement autant d'esprit de Nitre que de beure d'antimoine; il s'élevera des vapeurs pendant la dissolution, lesquelles il est bon d'éviter; c'est pourquoy il faut mettre le vaisseau sous la cheminée. Versez vostre dissolution dans une cucurbite de verre, ou dans une terrine de grez, & la faites évaporer au feu de sable assez lent jusqu'à siccité, il vous restera une masse blanche que vous laisserez refroidir, puis vous jetterez dessus deux onces d'esprit de Nitre : Remettez le vaisseau sur le sable pour faire évaporer l'humidité comme devant : Versez pour la derniere fois deux onces d'esprit de Nitre sur la masse blanche, & ayant fait évaporer l'humidité : augmentez un peu le feu, & calcinez la matiere pendant demie heure, puis la retirez du feu, vous aurez deux onces d'une poudre blanche, qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée. Elle est sudorifique & elle sert aux mêmes usages que l'antimoine diaphoretique : La doze est depuis six jusqu'à vingt grains dans du boüillon, ou dans quelqu'autre liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

Dissolvant du regule d'antimoine.

L'Esprit de Nitre estant joint aux acides du sel & du vitriol qui sont dans le beure d'antimoine, il se fait une espece d'eau regale qui est le veritable dissolvant du regule d'antimoine.

Pourquoy l'effervescence.

Les esprits de vitriol & de sel n'avoient pas esté assez forts ny en assez grande quantité pour dissoudre entierement l'antimoine, ils n'avoient fait que s'y attacher, mais lors qu'ils sont joints avec l'esprit de Nitre, ils agissent avec beaucoup plus de force : car ils penetrent & écartent toutes les particules du mineral, les rendant imperceptibles & incapables

de recevoir une plus grande dissolution. Or dans cette penetration il se fait une grande effervescence, comme dans la dissolution du mercure ; c'est pourquoy nous recommandons de verser l'esprit de Nitre peu à peu, de peur que la matiere ne s'éleve sur le vaisseau. Cette effervescence provient de la resistance que les pointes des esprits trouvent, lors qu'ils entrent dans les pores de l'antimoine ; car aussi-tost que la dissolution est achevée, il ne se fait plus aucune ébulition. On fait ensuite évaporer l'humidité, & l'on renverse encore deux fois de l'esprit de Nitre sur la masse fixe, comme nous avons dit, aprés quoy le beure d'antimoine qui estoit un caustique & un grand vomitif, devient un des plus doux remedes que nous ayons & fort approchant de la preparation d'antimoine qu'on appelle Diaphoretique.

Ce changement est assez surprenant, & il est difficile à concevoir qu'un esprit corrosif acide comme l'esprit de Nitre, puisse adoucir une matiere qui n'est caustique, que parce qu'elle est abreuvée d'esprits acides.

Comment le beure d'antimoine devient sudorifique par l'addition de l'esprit de Nitre.

Pour resoudre cette difficulté, il faut concevoir que le beure d'antimoine estoit caustique, parce que les acides qu'il contenoit estoient attachez superficiellement & proportionnez en sorte que le mouvement de l'antimoine leur servoit de vehicule pour lancer leurs pointes, mais qu'aprés la dissolution, les acides estant en grande quantité, ils fixent l'antimoine, & luy ostent non seulement son mouvement, mais ils s'entre-lassent dans les parties molasses & embarassantes de ce mixte, & y perdent leur corrosion.

C'est aussi par la mesme raison que le beure d'antimoine perd sa qualité émetique dans cette operation, car son soulfre salin ayant esté en partie

diſſipé par l'évaporation, & en partie fixé par les acides, il n'y a plus rien qui puiſſe irriter l'eſtomach. S'il reſte quelques parties volatiles dans le Bezoard mineral, comme il n'en faut pas douter, elles ſont foibles & elles n'ont la force que de pouſſer par tranſpiration.

Cette poudre eſt appellée *Bezoard mineral*, parce qu'elle fait ſuër comme la pierre de Bezoard.

Il faut ſçavoir que ces preparations ne ſont que des divers déguiſemens du regule d'antimoine, faits par les eſprits acides ou par le feu, de ſorte que par la fuſion & par quelque ſel reductif, on les fera retourner en regule, détruiſant les ſels qui les tiennent ſous cette forme.

Huile d'Antimoine Cauſtique.

CEtte preparation eſt une portion d'antimoine diſſoute dans les eſprits acides de ſel & de vitriol.

Mettez dans une cornuë de verre ſix onces d'antimoine en poudre bien ſubtile : verſez deſſus, quatre onces de bon eſprit de ſel & autant d'huile cauſtique de vitriol : broüillez le tout enſemble & ayant bouché la cornuë, poſez la le bec en haut, ſur le ſable : donnez deſſous, un petit feu de digeſtion pendant vingt-quatre heures : baiſſez enſuite le bec de voſtre cornuë & l'ayant débouché adaptez-y un recipient de verre : luttez la jointure avec de la veſſie moüillée : faites deſſous un petit feu gradué juſqu'au ſecond degré : il diſtillera une liqueur blanchâtre : augmentez-le un peu ſur la fin & le continuez juſqu'à ce qu'il ne tombe plus rien dans le recipient. Laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les delutez : gardez ce que le recipient contiendra, dans une bouteille bien bouchée.

C'eſt une liqueur Eſcarrotique, elle eſt propre pour ouvrir les chancres veneriens, pour la carrie des os, pour manger les chairs baveuſes, pour nettoyer les vieux ulceres & pour la gangrene. On s'en ſert avec des plumaceaux. Vertus.

REMARQUES.

IL faut que la cornuë ſoit aſſez grande, en ſorte qu'il y ait pour le moins la moitié de vuide, afin que l'humidité ait de l'eſpace ſuffiſamment pour ſe rarefier.

Je mets le tout en digeſtion vingt-quatre heures, afin que les acides ayent le temps de penetrer l'antimoine. Si j'ajoûtois à ce mélange huit ou dix onces d'eſprit de Nitre, l'antimoine ſe diſſoudroit avec grande efferveſcence; parce que les trois ſortes d'eſprits acides qui y ſeroient, composeroient une eau regale avec laquelle l'antimoine eſt facilement diſſout, mais on n'a pas beſoin d'une diſſolution exacte pour cette operation.

Cette liqueur eſt improprement appellée huile; car ce n'eſt qu'une diſſolution de quelques parties de l'antimoine dans des eſprits acides. Elle ne differe d'avec l'huile glaciale d'antimoine qu'en ce qu'elle contient plus de phlegme; car les acides du ſublimé corroſif n'ont point d'humidité aqueuſe qui les dilaye, comme il y en a dans les acides que nous avons employez. Huile improprement appellée.

On pourroit avec cette huile faire la poudre d'Algaroth de la même maniere qu'avec le beure, mais elle ne ſeroit pas ſi blanche. On pourroit auſſi employer cette liqueur pour faire le Bezoard mineral. L'eſprit de Nitre eſtant verſé deſſus, il ſe fait ébulition comme quand on le verſe ſur le beure d'antimoine.

Cette huile d'antimoine est moins escarrotique que le beure, parce qu'elle contient plus de phlegme que luy. Elle est aussi plus aisée à employer à cause de sa liquidité.

Autre huile d'Antimoine.

CEtte preparation est une dissolution de quelques parties les plus détachées de l'antimoine, faite par l'acide & l'huile de sucre.

Prenez égales parties d'antimoine & de sucre candy, reduisez-les en poudre; & les ayant meslez ensemble, mettez le meslange dans une cornuë de verre assez grande en sorte que la matiere n'en occupe que le tiers : Placez vostre cornuë sur le sable & y adaptez un recipient, donnez un feu assez lent les premieres heures, afin de faire distiller une eau phlegmatique : & lors qu'il commencera à sortir des gouttes rouges, jettez ce qui sera dans le recipient comme inutile; puis l'ayant radapté : luttez les jointures & poussez le feu un peu plus fort, mais conduisez-le bien : car autrement la matiere se rarefie & coule dans le recipient en substance, de sorte qu'il faut recommencer l'operation : Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez : versez ce que le recipient contiendra, dans une bouteille & le gardez : c'est l'huile d'antimoine ; Elle est propre pour nettoyer les ulceres, pour les dartres & pour les démangeaisons qui viennent sur le cuir. Si elle est trop acre on la peut temperer avec de l'eau de miel.

Vertus.

REMARQUES.

LE ſucre contient un ſel eſſentiel acide & une huile qui eſtant meſlangez avec une portion des ſoulfres de l'antimoine, font une liqueur huileuſe. Ce que c'eſt que l'huile d'antimoine.

La ſaveur douce du ſucre ne vient que du meſlange naturel de cet acide avec l'huile, car ſi l'on ſepare ces deux ſubſtances, aucune des deux ne ſera douce. Ce qui fait la ſaveur douce du mercure.

L'huile toute ſeule eſt fade ſur la langue, parce qu'elle ne fait guere d'impreſſion ſur le nerf du goût, mais quand l'acide y eſt intimement meſlé, les pointes de cet acide ſervent de vehicule à l'huile pour penetrer en chatoüillant la ſuperficie du nerf, & produire en nous le ſentiment de douceur.

L'acide donc eſtant ſeul, inciſe & picotte la langue par ſes pointes; mais quand elles ſont liées & émouſſées par les parties rameuſes de l'huile, alors elles ſont autrement déterminées & elles ne peuvent plus penetrer le nerf du goût que tres-doucement.

De ſeize onces de ſucre candy & autant d'antimoine on retire par cette diſtillation une once & demie d'eau phlegmatique, dix onces d'huile, & il reſte dans la cornuë vingt onces d'une matiere terreſtre fort rarefiée. Poids.

Teinture d'Antimoine.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties les plus rarefiées du ſoulfre de l'antimoine, faite dans l'eſprit de vin.

Faites fondre à grand feu, dans un creuſet, huit onces de ſel de tartre, jettez-y à diverſes repriſes, par cuillerées, ſix onces d'antimoine en poudre, il ſe

fondra & il s'unira au sel de tartre : couvrez le creuset & laissez le meslange en fusion pendant demy heure : versez-le dans un mortier afin qu'il refroidisse : reduisez la masse en poudre & la mettez dans un matras : versez-y de l'esprit de vin Alkoolisé à la hauteur de quatre doigts : appliquez un autre matras renversé sur celuy-cy pour faire un vaisseau de rencontre : luttez exactement les jointures & mettez vostre matiere en digestion, à une lente chaleur, pendant deux ou trois jours, ou jusqu'à ce que vostre esprit de vin soit devenu rouge : separez alors les matras, filtrez vostre teinture & la gardez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Elle est sudorifique & hysterique : elle excite des nausées, ou bien elle purge un peu par le ventre, quand on en donne en grande doze : on s'en peut servir pour exciter les mois aux femmes, pour lever les obstructions, pour la mélancholie hypochondriaque, pour la galle, pour la petite verolle, pour les fiévres malignes, pour le scorbut : La dose est depuis quatre gouttes jusqu'à vingt, dans quelque liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

Le sel de tartre & l'esprit de vin sont les principaux dissolvans des soulfres.

DAns cette operation, le sel de tartre rarefie le soulfre de l'antimoine & donne lieu à l'esprit de vin de le dissoudre. Ce dissolvant estant sulphureux est convenable pour extraire un soulfre ; c'est à dire la substance la plus huileuse de l'antimoine, cette substance estoit trop bien liée & renfermée dans les autres parties du mineral pour pouvoir estre separée par l'esprit de vin avant que d'avoir esté dégagée par le sel de tartre : il faut que ce sel Alkali penetre l'antimoine & en étende le soulfre, autre-

ment l'eſprit de vin qui eſt un diſſolvant compoſé de parties rameuſes & par conſequent pliantes, n'auroit pas aſſez de force pour le diſſoudre.

Le ſel Alkali de tartre peut diſſoudre une grande partie du ſoulfre de l'antimoine comme il diſſout le ſoulfre commun ; car ces ſoulfres ſont d'une même nature : mais l'eſprit de vin ne diſſout que la partie graſſe ou huileuſe de ce ſoulfre & il laiſſe la partie ſaline à laquelle il ne peut pas s'unir à cauſe de la diſproportion des pores.

On peut placer le vaiſſeau de rencontre dans du fumier pour la digeſtion : ce degré de chaleur doit eſtre ſuffiſant pour aider à tirer la teinture d'antimoine; mais en cas qu'elle ne fût pas tirée en trois jours, on n'aura qu'à mettre le vaiſſeau ſur le ſable, aprés avoir agité la matiere, & donner deſſous un petit feu gradué pour faire boüillir doucement la liqueur pendant quelques heures, elle deviendra rouge.

Cette liqueur a une odeur agreable, il y a apparence qu'il ſe ſoit exalté quelque petite portion du ſel de tartre dans l'eſprit de vin avec la teinture de l'antimoine & qu'il ſerve à augmenter la couleur rouge, comme il arrive dans la teinture de ſel de tartre : mais cette circonſtance ne peut que rendre le remede plus ſalutaire. Aprés qu'on a gardé cette teinture ſept ou huit mois, elle perd beaucoup de ſa coûleur, c'eſt parce que le plus ſubtil de l'eſprit de vin s'évaporant, les parties ſulphureuſes qui faiſoient la teinture par leur étenduë, ſe rapprochent & ſe precipitent, ou bien elles demeurent ſuſpenduës en mollecules imperceptibles dans l'eſprit de vin.

La teinture d'antimoine perd de ſa couleur en vieilliſſant, & pourquoy.

La vertu ſudorifique de ce remede vient principalement d'une tres-petite quantité d'émetique, qui n'ayant pas aſſez de force pour exciter le vomiſſement, ſe répand & ſort par les pores.

La teinture d'antimoine rarefie le ſang par la ſubtilité de ſes parties ; c'eſt par là qu'elle eſt bonne pour les maladies hyſteriques : car elle diſſout & debouche les obſtructions qui empêchoient les évacuations neceſſaires & cauſoient les vapeurs.

Quand ce remede eſt donné en grande doze, il excite des nauſées à cauſe du ſoulfre de l'antimoine qui eſt vomitif, mais ces nauſées ſont ordinairement ſuivies de quelque ſelle, parce que l'émetique eſtant trop foible, l'humeur qui avoit eſté émuë ſe precipite.

CHAPITRE X.

DE L'ARSENIC.

L'Arſenic eſt une matiere minerale compoſée de beaucoup de ſoulfre & d'un ſel cauſtique. Il y en a de trois ſortes, du blanc qui retient le nom d'Arſenic, du jaune appellé *Auri pigmentum*, & du rouge appellé *Realgal*, ou *Sandaracha* : le blanc eſt le plus fort de tous, il eſt quelquefois luiſant comme le cryſtal. Quelques-uns mettent pour une quatriéme eſpece d'Arſenic, un Arſenic jaune qui eſt un Orpiment different de l'autre ſeulement en ce qu'il n'eſt pas ſi luiſant ny ſi coloré.

Auri pigmentum, Realgal, Sandaracha.

L'Arſenic ne doit jamais eſtre donné interieurement.

Aucun des Arſenics ne doit eſtre donné interieurement, quoy que pluſieurs s'eſtant ſervis du blanc, diſent avoir gueri diverſes maladies & entr'autres des fiévres quartes, ils en donnent juſqu'à quatre grains dans beaucoup d'eau, & de cette maniere il excite le vomiſſement comme fait l'Antimoine. Mais je deſapprouverois fort ce Febrifuge, ne conſeillant à perſonne de donner pour remede une choſe

se si dangereuse : nous avons assez d'autres drogues qui peuvent faire vomir, sans avoir recours à l'Arsenic. On s'en sert pour l'exterieur assez heureusement, parce qu'il mange les chairs superfluës.

On entoure les cors qui viennent aux pieds, d'Arsenic en poudre, il les mange jusqu'à la racine sans douleur ; mais il faut observer de couvrir la chair qui en est proche, avec un emplastre de diapalme, comme on fait quand on applique les caustiques.

Remede pour les cors des pieds.

Si par malheur on avoit pris de l'arsenic interieurement, on peut encore y remedier demie-heure aprés, en avalant le plus qu'on pourra d'huile tiede ou de graisse fonduë pour faire vomir & aller du ventre. Il faut ensuite se nourrir de lait pendant quelques jours & se purger plusieurs fois avec de la casse dissoute dans du petit lait. L'Orvietan, la Theriaque, le Mithridat & les autres Alexitaires de cette nature sont plûtost nuisibles qu'utiles en cette occasion, parce qu'ils sont composez d'ingrediens acres & spiritueux qui seroient plus capables d'augmenter le mouvement ou l'action de l'arsenic, que de le corriger, comme j'ay dit, en parlant du sublimé corrosif. Il faut des remedes qui par leur onctuosité, lient & embarassent les pointes des sels piquans du poison, pour les empêcher de corroder & qui les évacuënt par haut & par bas.

Remedes contre le poison de l'Arsenic.

Comme le sel caustique de l'arsenic est envelopé de beaucoup de soulfre, il n'est pas si prompt en son operation, qu'est le sublimé corrosif : mais quand ce sel a esté mis en mouvement ou qu'il a esté develope par la fermentation, il agit avec autant de violence que le sublimé corrosif.

Regule d'Arsenic.

CEtte preparation est la partie la plus fixe & la plus compacte de l'arsenic.

Pulverisez & meslez exactement une livre d'arsenic avec six onces de cendres gravelées, incorporez cette poudre dans une livre de savon mol & en faites une paste, que vous mettrez dans un grand creuset & vous le couvrirez d'un couvercle de terre qui ait un trou au milieu : Placez vostre creuset dans un fourneau à vent & donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez assez fort, afin que la matiere se mette en fusion bien claire : Jettez-la dans un mortier graissé avec du suif ou dans un culot. Frapez un peu autour avec des pincettes, & laissez refroidir la matiere, puis la renversez, vous trouverez au fond du mortier, un regule d'arsenic, que vous separerez des scories ; il est moins piquant que l'arsenic, & son effet est plus lent.

REMARQUES.

LE savon qui est rempli de sel Alkali & la cendre gravelée separent dans cette operation, le soulfre le plus grossier de l'arsenic, & en mesme temps ils adoucissent un peu le regule en rompant une partie des pointes de son sel qui produit l'acreté & la corrosion. On fait un trou au couvercle, afin que la partie la plus volatile de l'arsenic sorte avec l'huile & l'humidité aqueuse qui sont dans le savon.

De quoy sont composées les scories.

Les scories qui se trouvent dessus le regule en forme d'écume sont composées du soulfre grossier de l'arsenic, de sels Alkali & d'un peu de terre qui vient de la cendre gravelée, si par curiosité l'on fait

boüillir ces ſcories dans de l'eau, qu'on filtre la décoction & qu'on jette deſſus, du vinaigre ou quelqu'autre acide pour rompre la force des Alkali, il ſe precipitera un ſoulfre d'arſenic qui aura plus de force que l'arſenic meſme. Soulfre d'arſenic.

Sublimé d'arſenic.

CEtte operation eſt un arſenic qu'on corrige de ſes ſoulfres les plus malins & qu'on fait élever par le moyen du feu, au haut d'un matras.

Mettez telle quantité qu'il vous plaira d'arſenic groſſierement pulveriſé, dans un creuſet que vous placerez ſur un petit feu ſous la cheminée pour le calciner & pour faire ſortir en fumée environ le tiers de la matiere : évitez tant que vous pourrez cette vapeur maligne : verſez dans un mortier ce qui ſera reſté & l'ayant pulveriſé, peſez-le & le meſlez avec une égale partie de ſel decrepité : mettez ce mélange dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides : placez voſtre matras ſur le ſable dans un petit fourneau, & ayant fait un petit feu au commencement, augmentez le peu à peu juſqu'au troiſiéme degré pour faire ſublimer l'arſenic : continuez le en cet eſtat juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien, l'operation eſt achevée en cinq ou ſix heures : laiſſez refroidir le vaiſſeau & le caſſez : ramaſſez ce qui ſera attaché au haut du matras & le gardez. Il faut rejetter comme inutile ce qui ſera demeuré au fond.

Si l'on reïtere encore quatre ou cinq fois la ſublimation, ajoûtant du ſel à chaque fois, on aura un ſublimé d'arſenic doux ; c'eſt à dire bien moins corroſif que l'arſenic commun. Arſenic doux.

Quelques Autheurs disent que cet arsenic appellé doux est un contre-poison ; mais je ne jugerois pas fort à propos qu'on se fiât à un tel antidote, puisque nous n'en manquons pas d'autres qui sont moins dangereux.

Le sublimé d'arsenic mange les chairs baveuses & nettoye les vieux ulceres, on le mesle avec le supuratif & l'Ægyptiac.

La mesme operation peut estre faite sur l'Orpiment.

REMARQUES.

On fait calciner l'arsenic, afin que ce qui est de plus volatile s'en exalte ; si l'on continuoit le feu, & qu'on l'augmentât sur la fin, tout l'arsenic s'en iroit en fumée. Quelques-uns le subliment sans addition, aprés l'avoir calciné, mais il vaut mieux y mettre quelque corps qui l'arreste un peu, comme le sel.

Falsification. Comme le sublimé d'arsenic ressemble en couleur au sublimé corrosif, plusieurs trompeurs falsifient le sublimé corrosif en y meslant de celuy d'arsenic : J'ay donné le moyen de découvrir cette fraude dans le Chapitre du sublimé corrosif.

Le sel décrepité fixe la grande volatilité de l'arsenic & le feu en enleve quelques soulfres les plus actifs, de sorte que plus de fois il est sublimé, & plus il est dulcifié & propre à estre appliqué sur les lieux de la chair où il faut corroder lentement.

Verre d'arsenic. Si on sublime l'arsenic tout seul à grand feu dans un matras, sans l'avoir calciné auparavant, le sublimé sera en verre, ressemblant fort en couleur & en transparence au verre commun.

Arsenic Caustique.

CEtte operation est un arsenic rendu plus fixe & plus brûlant qu'il n'estoit & en forme de chaux par le moyen des sels fixes.

Pulverisez & meslez exactement une livre d'arsenic, autant de salpestre & demie livre de soulfre : mettez ce mélange dans un mortier de fer que vous couvrirez d'un couvercle percé : introduisez dedans par le trou, un fer rougi, ou un charbon allumé, la poudre prendra feu avec un grand bruit qu'on appelle détonation ; ce bruit estant passé & la matiere refroidie, il faut la reduire en poudre grossiere, & la calciner dans un creuset couvert pendant deux heures à grand feu, puis la laisser refroidir : vous aurez une matiere caustique qu'il faut casser par petits morceaux & la bien enfermer dans une bouteille, pour vous en servir comme des caustiques communs.

Si vous l'exposez à la cave ou en un autre lieu humide, il se resout en liqueur comme feroit un sel de tartre. Liqueur d'arsenic.

REMARQUES.

CEtte grande détonation provient de l'inflâmation du soulfre commun & de celuy d'arsenic, qui estant poussez avec violence par le volatile du salpestre, trouvent une petite espace pour sortir. Le plus fixe de l'arsenic demeure au fond, attaché au salpestre fixe. On calcine encore la matiere, afin qu'estant plus ouverte, elle soit plus caustique ; mais il faut que ce soit dans un creuset couvert, car Détonation, d'où elle vient.

autrement l'arſenic qui eſt preſque tout ſoulfre, s'envoleroit par le grand feu.

Huile corroſive d'Arſenic.

CEtte liqueur eſt un arſenic penetré & rendu en conſiſtence de beure par les acides du ſublimé corroſif.

Prenez parties égales d'arſenic & de ſublimé corroſif: pulveriſez-les & les ayant meſlez, mettez le meſlange dans une cornuë de verre que vous placerez ſur le ſable: adaptez y un recipient & ayant lutté les jointures, faites diſtiller par un petit feu, une liqueur butireuſe ſemblable au beure d'antimoine; lors qu'il ne diſtillera plus rien, retirez le recipient & en ſa place mettez-en un autre remply d'eau: augmentez le feu & vous verrez deſcendre le mercure dans l'eau goutte à goutte: continuez la diſtillation juſqu'à ce qu'il ne coule plus rien.

Beure d'arſenic.

Vous pouvez vous ſervir de ce mercure en toutes occaſions comme d'un autre, aprés que vous l'aurez bien lavé & ſeiché.

Vertus.

Le beure d'arſenic eſt un cauſtique tres-fort, il fait eſcarre plus promptement que ne feroit celuy d'antimoine.

REMARQVES.

IL ſe fait dans cette operation, ce que nous avons dit qu'il ſe faiſoit dans celle du beure d'antimoine; c'eſt que les eſprits du ſublimé corroſif quittent le mercure pour ſe lier avec l'arſenic lequel ils entraînent en liqueur gommeuſe: le mercure enſuite étant dégagé & ne trouvant pas des ſoulfres avec leſquels il ſe puiſſe fixer, ſort en vapeur & ſe condenſe dans l'eau.

CHAPITRE XI.

DE LA CHAUX.

LA Chaux eſt une pierre de laquelle le feu a deſſeché toute l'humidité & a introduit en ſa place une grande quantité de corps ignées. Ce ſont ces petits corps qui cauſent l'ébulition, lors que l'eau a penetré la matiere qui les tenoit enfermez : & cette ébulition dure juſqu'à ce que toutes les parties de la chaux ayant eſté dilatées, les parties du feu ſoient en liberté & ne faſſent plus d'effort pour ſortir. Ce ſont auſſi ces petits corps ignées qui rendent la chaux corroſive, car la pierre ne l'eſt point d'elle-même.

Ce que c'eſt que la chaux, pourquoy elle fait boüillir l'eau, pourquoy elle eſt corroſive.

Quand la pierre dont on fait la chaux, eſt rougie dans les fourneaux, les ouvriers ont ſujet de prendre garde que le feu ſoit toûjours égal juſqu'à ce que la pierre ſoit tout à fait calcinée ; car ſi la flâme qui a commencé à paſſer entre les pierres, demeure quelques tems abattuë, & que la chaleur du feu ſoit ralentie avant la fin de l'ouvrage, ils ne pourront jamais faire de chaux avec ces pierres, quand ils brûleroient cinquante fois autant de bois qu'il en faut ordinairement, parce que dans cette intervale de chaleur, les pores de la pierre que le grand feu avoit commencé à former, ſe rebouchent & la matiere s'affaiſſe tellement qu'elle confond tout ; de plus la flâme n'y peut remonter, car elle ne trouve plus entre les pierres, les interſtices qui y eſtoient auparavant. La matiere donc devient alors incapable de s'empreindre des parties de feu, parce que toutes les petites cellules propres pour les y retenir ſont

Circonſtances neceſſaires à obſerver en la faiſant.

rompuës & détruites dans cette confusion.

Le plastre cuit est une espece de chaux.

Le plastre cuit est aussi une espece de chaux, mais comme les pores de cette pierre ne sont pas disposez à retenir une si grande quantité de parties de feu que ceux de la chaux, elle ne s'échauffe pas si fort quand on jette l'eau dessus.

Objection.

On objecte que si les corps ignées faisoient la corrosion de la chaux, les tuiles, les briques & toutes les pierres qui ne sont point de la nature de celles dont on fait la chaux, le fer, le cuivre, l'argent, l'or & plusieurs autres matieres seroient aussi caustiques que la chaux, aprés avoir souffert le feu autant ou plus de temps qu'elle.

Réponse.

Mais ce n'est pas une consequence : car les tuiles & les autres pierres calcinées n'ont pas les pores disposez comme ceux de la chaux, pour retenir autant de parties de feu, & si quelques métaux s'en remplissent dans la calcination, ils les retiennent si bien par leurs parties plus solides incomparablement que celles de la chaux, que la chaleur ny l'humidité de la chair ne sont pas capables de les tirer dehors pour faire la corrosion. Il est facile de donner icy un exemple ; car si l'on prend la chaux de plomb augmentée de poids dans la calcination, comme nous avons dit cy-devant, & qu'on la fasse tremper dans de l'eau ; cette eau ne fera aucune action dessus, & l'on retirera la chaux au même poids, il faut la reduire en fusion par le feu, si l'on veut que ces corps ignées se détachent : mais quant à la chaux commune dont nous parlons, un peu d'humidité est capable de separer les parties tendres de la pierre & de faire sortir tous ces petits corps en foule.

Pourquoy plusieurs especes de chaux ne sont point corrosives.

Objection.

On dit encore qu'on ne doit pas imputer le boüillonnement de l'eau qui se fait sur la chaux aux corpuscules de feu, puisque l'esprit de vin ny l'huile

qu'on verſe deſſus cette pierre calcinée, ne s'échauffent point, quoy que l'un & l'autre ſoient inflâmables, & qu'au contraire ils éteignent la chaleur qui arrive à la chaux dans la jonction avec l'eau.

Je répons que ces effets proviennent de ce que l'huile, l'eſprit de vin & les autres liqueurs ſulphureuſes de la même nature, au lieu d'écarter les parties de la chaux comme fait l'eau, elles empêchent qu'il ne s'en faſſe d'écartement en bouchant les pores par leurs parties rameuſes, & leur oſtant la communication de l'air, de la meſme maniere qu'il arrive quand on couvre un ſel volatile d'eſprit de vin bien rectifié pour empêcher qu'il ne ſe diſſolve ou ne ſe diſſipe. Réponſe.

De plus je ne prétends pas que ces particules que j'ay nommées ignées ſoient toûjours en état d'exciter du boüillonnement & de la chaleur, il ſe peut faire qu'il s'en inſinuë quelques-unes dans l'eſprit de vin & dans l'huile ſans que leur ſortie des pores de la chaux faſſe l'écartement neceſſaire pour produire une ébulition, car je n'entends par corpuſcules de feu, autre choſe qu'une matiere tres-ſubtile laquelle ayant receu beaucoup de mouvement dans la calcination le communique differemment ſuivant les natures des corps qu'elle rencontre, & enfin ſon mouvement eſtant ralenti ou détruit, elle ceſſe d'eſtre corpuſcules ignées. Ce que j'entends par corpuſcules ignées.

Ce qui m'a détourné de ſuivre le ſentiment de ceux qui veulent que les effets de la chaux arrivent par le moyen de ſon ſel, c'eſt que je n'y en ay point trouvé, quoy que je me ſois aſſez appliqué à le chercher : car quelques-uns ont tort de prendre une certaine écume bitumineuſe qui ſurnage ſouvent l'eau de chaux, pour un ſel. On ne peut tirer de ſel de la chaux

On me dira peut-eſtre que les corpuſcules de feu Objection.

que j'ay logez dans la chaux ne ſont pa splus demonſtratifs que le ſel, & que ſi je n'admets point de ſel dans cette pierre calcinée parce que je n'en trouve point, je n'y dois pas admettre non plus de corpuſcules ignées juſqu'à ce que j'en aye fait voir.

Réponſe. Je répons qu'il y a bien de la difference, car le ſel eſt une matiere condenſable, qui ſe manifeſte aiſément à nos ſens, qu'on doit voir, toucher, goûter; mais il n'en eſt pas de meſme des particules ignées, ce ſont des corps trop ſubtils, trop rarefiez & trop en mouvement pour qu'on puiſſe les faire voir diſtinguez des matieres groſſieres : on ne les connoiſt que par leurs effets & ſi l'on avoit trouvé le moyen de les condenſer ſeparément, ils ne ſeroient plus corps de feu parce qu'ils auroient perdu leur mouvement qui eſt eſſentiel & abſolument neceſſaire à leur nature.

Sçavoir ſi le boüillonnement que excite la chaux vient de l'acide & de l'alkali.

Je ne peux pas non plus eſtre de l'opinion de ceux qui veulent que dans la chaux il y ait un acide lequel eſtant dilayé par l'eau qu'on jette deſſus & rencontrant l'alkali, faſſe l'effervеſcence que nous remarquons quand on a jetté de l'eau ſur la chaux ; car quoy que ſelon l'apparence, il ſoit entré de l'acide dans la compoſition naturelle de la pierre dont on a fait la chaux, cet acide a changé de nature en rompant & briſant ſes pointes, non ſeulement dans ſon union étroite avec la terre lorſqu'il ſe petrifie, mais dans la calcination violente qu'on donne à la pierre pour la reduire en chaux.

La chaux eſt un alkali.

La chaux vive mêlée avec des acides, fermente plus viſte & avec beaucoup plus de force qu'avec l'eau, parce qu'étant une matiere fort alkaline, les pointes acides qui ſont fort en mouvement y entrent avec plus d'action & écartent d'abord rudement ſes parties donnant iſſuë aux petits corps de feu qui

ſortent avec grande rapidité.

La chaux éteinte ne boüillonne ny ne s'échauffe plus avec l'eau, mais ſi vous y mettez un acide, il ſe fera une effervescence & une chaleur conſiderable, parce que les pointes acides penetreront les particules de la chaux où l'eau n'avoit pas pû aller.

Il ne ſe fait ny ébulition ny précipitation par le mélange de l'eau de chaux & de l'acide, ce qui détruit l'opinion de ceux qui admettent un ſel alkali dans la chaux.

Eau phagedenique ou *ulcerere.*

Cette eau eſt un mélange de ſublimé & d'eau de chaux.

Mettez une livre de chaux dans une grande terrine, & l'éteignez avec ſept ou huit livres d'eau chaude, puis la chaux ayant trempé cinq ou ſix heures & s'eſtant raſſiſe au fond, verſez l'eau par inclination & la filtrez; c'eſt ce qu'on appelle *Eau de chaux.* Eau de chaux.

Sur chaque livre de cette eau, on ajoute quinze on vingt grains de ſublimé corroſif en poudre qui la font jaunir d'abord, on les agite long-temps enſemble dans un mortier de verre ou de marbre, & l'on ſe ſert de cette liqueur pour nettoyer les vieux ulceres: elle mange les chairs ſuperfluës: on l'employe auſſi dans la gangrenne, en y ajoûtant de l'eſprit de vin & quelquefois de l'eſprit de vitriol. Vertus.

REMARQUES.

L'Eau de chaux fait changer de couleur le ſublimé corroſif, parce qu'elle donne une autre déter-

mination aux acides, lesquels selon qu'ils sont diversement meslez ou attachez au mercure, luy font prendre aussi des couleurs differentes.

Precipité de l'eau phagedenique.

Le precipité de l'eau phagedenique ayant esté lavé & seché, est estimé par quelques uns, un bon purgatif dans les maladies veneriennes : on le donne en pilule, de peur qu'il ne noircisse les dents : la doze est depuis un grain jusqu'à trois : il purge par haut & par bas, & il agit à peu prés, comme le turbith mineral.

Pierre Caustique.

CEtte operation est le sel de la cendre gravelée rendu plus piquant qu'il n'estoit par les parties ignées de la chaux.

Mettez dans une grande terrine, une partie de chaux vive & deux parties de cendre gravelée, versez dessus, beaucoup d'eau chaude & les ayant laissé tremper cinq ou six heures, faites-les un peu boüillir : passez ensuite ce qui sera clair, par un papier gris & le faites évaporer dans une bassine de cuivre, ou dans une terrine de grez : il vous restera un sel au fond qu'il faut mettre dans un creuset sur le feu, il se fondra & il boüillira, jusqu'à ce qu'il se soit fait évaporation de l'humidité qui y estoit restée. Quand vous verrez qu'il sera reduit au fond en forme d'huile, jettez-le dans une bassine & le coupez en pointes, pendant qu'il sera encore chaud : mettez promptement ces caustiques dans une bouteille de verre fort que vous boucherez avec de la cire & de la vessie ; car l'air les resout facilement en liqueur ; il faut encore observer de les mettre en un lieu sec pour les garder.

Ces caustiques sont des plus forts qu'on fasse ;

ils ne demeurent que demi-heure à faire leur operation.

REMARQUES.

La cendre gravelée n'eſt autre choſe qu'un tartre calciné ; car elle ſe fait en brûlant la lie du vin; mais comme cette lie, à cauſe de ſa liquidité, a fermenté plus que le tartre commun, le ſel qui s'en tire eſt un peu plus penetrant que celuy de l'autre tartre, & par conſequent il eſt plus propre à faire les cauſtiques. La chaux ſert auſſi beaucoup à les rendre forts, car les parties ignées qu'elle contient ſe mêlent parmy ce ſel & le rendent encore bien plus actif & plus piquant. Cendre gravelée, ce que c'eſt.

Il ne faut point pulveriſer la chaux, car on en feroit ſortir les petits corps de feu avant qu'elle fût dans l'eau.

Quand on filtre la diſſolution, il faut mettre un linge ſous le papier gris pour le ſoûtenir, autrement il ſeroit rongé d'abord.

Si vous avez employé dans cette operation, ſeize onces de cendre gravelée & huit onces de chaux, vous retirerez huit onces de cauſtiques. Poids.

On retireroit dix ou douze onces de ſel, de la cendre gravelée ſeule, mais la chaux éteinte en enferme beaucoup.

Si l'on veut faire les cauſtiques bien en pointe, il faut tremper une eſpatule de fer chaude dans le creuſet, pendant que la matiere eſt en fuſion & former les pointes dans une baſſine plate. Cauſtiques en pointes.

Ce ſel cauſtique ſe met tres-facilement en fuſion, & il ne faut pas attendre qu'il ſeche au fond de la baſſine comme les autres ſels ; car il demeure fluide, quoy qu'il n'y ait plus d'humidité aqueuſe, il faut en mettre refroidir un peu, pour

voir s'il est dans la consistence qu'il faut.

Pourquoy le sel des caustiques se met facilement en fusion.

La raison pourquoy il demeure ainsi en fusion, c'est parce qu'il est remply des petits corps du feu qu'il a pris de la chaux & qui ont rendu ses parties tres-disposées à estre penetrées & divisées; car tous les corps solides qui sont reduits en fusion par le feu, ne prennent cette forme liquide, que parce que les petits corps ignées se sont mélangez dans leurs parties & les ont mises dans un grand mouvement.

Si l'on s'estoit servi de chaux éteinte, les cauteres ne se mettroient pas si facilement en fusion, & si vous retirez le sel de la cendre gravelée à part, il se coagule en dessechant, à peu prés comme les autres sels, il faut donc que cette fusion des cauteres vienne des corpuscules de feu qui estoient contenus dans la chaux.

On peut faire les caustiques de plusieurs autres manieres; mais cette description est préferable aux autres quand on veut qu'ils agissent vîte.

La pierre à cautere s'affoiblit quand on la garde longtemps.

Quand on a gardé cette pierre à cautere cinq ou six mois on s'apperçoit qu'elle a diminué en force & elle s'affoiblit encore si on la garde plus longtemps, parce qu'une partie des corpuscules ignées qui sont toûjours dans un grand mouvement, sortent insensiblement des petites cellules où elles étoient & se dissipent, la pierre ne laisse pas d'estre encore caustique, mais elle agit plus lentement: par cette raison il est plus à propos de réïterer souvent cette operation, que de faire beaucoup de caustiques à la fois.

Cauteres faits avec l'eau de soude.

Dans les lieux où l'on fait le savon, les Chirurgiens font evaporer l'eau de soude & ils se servent du sel qui reste au fond, pour leurs caustiques, mais les nostres sont beaucoup plus forts.

Encres appellées sympathiques.

CEs operations sont des liqueurs de differente nature, qui se détruisent l'une l'autre ; la premiere est une infusion de chaux & d'orpiment ; la seconde est une eau noircie par du liége brûlé ; & la troisiéme est du vinaigre empreint de Saturne.

Prenez une once de chaux vive & demie once d'orpiment : pulverisez-les & les ayant mêlez : mettez vostre mélange dans un matras : versez dessus, cinq ou six onces d'eau, en sorte qu'il y en ait pour surpasser de trois doigts la poudre : bouchez bien vostre matras avec du liege, de la cire & de la vessie : mettez-le en digestion sur un petit feu de sable pendant dix ou douze heures, remuant de temps en temps le matras : laissez ensuite reposer la matiere, la liqueur sera claire comme de l'eau commune. Liqueur qui fait paroistre une encre en effaçant l'autre.

Brûlez du liege & l'éteignez dans de l'eau de vie, puis dissolvez-le en une suffisante quantité d'eau, dans laquelle vous aurez mis fondre un peu de gomme arabique, pour faire une encre aussi noire que la commune. Il faut separer le liege qui ne se pourra lier, & si l'encre n'estoit assez noire, y en remettre d'autre comme devant. Encre visible.

Ayez de l'impregnation de Saturne faite avec le vinaigre distillé comme nous avons décrit cy-devant, elle doit estre claire comme de l'eau de fontaine, ou bien dissolvez autant de sel de Saturne qu'une quantité d'eau pourra contenir : écrivez sur un papier, de cette liqueur, avec une plume neuve : remarquez l'endroit où vous aurez écrit, & le laissez secher, il ne paroîtra rien. Encre invisible.

Ecrivez dessus l'écriture invisible, avec l'encre de Curiositez.

liege brûlé que nous avons décrite, & laissez secher l'endroit : Ce que vous aurez écrit, paroistra aussi-bien que si vous vous estiez servi d'encre commune.

Imbibez un petit cotton, de la premiere liqueur faite avec la chaux & l'orpiment, mais il faut qu'elle soit reposée & claire : frottez aussi-tost avec ce petit cotton, sur l'endroit où vous avez écrit, ce qui paroissoit disparoistra incontinent & en mesme-temps, ce qui ne paroissoit point paroistra.

Autre experience.

La vapeur de la premiere liqueur penetre un livre ou une muraille.

AYez un livre de la grosseur de quatre doigts, ou même plus gros si vous voulez : écrivez avec vostre impregnation de Saturne, sur une premiere feüille, ou bien mettez entre les feüilles un papier où vous aurez écrit ; tournez le livre & ayant remarqué à peu prés l'opposite de vostre écriture, frottez sur la derniere feüille avec un cotton imbu de la liqueur faite avec la chaux & l'orpiment : laissez même le cotton sur l'endroit : mettez aussi-tost un double papier dessus, & ayant fermé promptement le livre : frappez dessus avec la main, quatre ou cinq coups : tournez-le ensuite & le mettez en quelque lieu à la presse pendant un demy quart d'heure ; retirez-le & l'ouvrez, vous verrez que vostre encre qui estoit invisible paroistra : la même chose arrivera au travers d'une muraille pourvû qu'on ait soin de mettre quelques planches contre les deux costez qui empêchent l'évaporation des esprits.

REMARQUES

REMARQUES.

CEs operations ſont de nulle utilité; mais comme il y a quelque choſe de ſurprenant, j'eſpere que les curieux ne me ſçauront pas mauvais gré, ſi je fais cette petite digreſſion.

Il eſt bien difficile d'expliquer les effets dont nous venons de parler, je tâcheray pourtant d'y donner quelque jour, ſans eſtre obligé d'avoir recours à la ſympathie & à l'antipathie qui ſont des termes generaux & qui n'expliquent rien, mais auparavant il faut remarquer pluſieurs choſes.

La premiere, qu'il eſt eſſentiel d'éteindre le charbon de liege dont on noircit l'encre viſible, dans l'eau de vie, autrement cette encre ne ſeroit pas effaçable.

La ſeconde, que la noirceur de cette encre ne vient que de la fuliginoſité du charbon de liege qui eſt tres-poreux & leger, & que cette fuliginoſité n'eſt autre choſe qu'une huile fort rarefiée.

La troiſiéme, que l'impregnation de Saturne qui fait l'encre inviſible, n'eſt que du plomb diſſout & ſuſpendu imperceptiblement dans une liqueur acide, comme nous avons dit en parlant de ce métal.

La quatriéme, que la liqueur effaçante eſt un mélange des parties Alkalines & ignées de la chaux avec la ſubſtance ſulphureuſe de l'arſenic; car l'orpiment eſt une eſpece d'arſenic, comme nous avons dit en parlant de ce mineral.

Tout cela eſtant ſuppoſé, comme on n'en peut raiſonnablement diſconvenir, je dis que la raiſon pourquoy l'encre viſible diſparoît quand on y met deſſus la liqueur effaçante; c'eſt que cette derniere liqueur eſtant compoſée de parties Alkalines, ſulphureuſes & penetrantes, ce mélange fait une eſpece de ſavon

qui eſt capable de diſſoudre une ſubſtance fuligineu-ſe auſſi détachée qu'eſt celle du liege brûlé, quand elle a déja eſté rarefiée & diſpoſée à la diſſolution par l'eau de vie, de même que le ſavon qui eſt compoſé d'huile & de ſel Alkali, eſt capable de diſſoudre des taches de graiſſe.

Mais on me demandera pourquoy la diſſolution étant faite, la noirceur diſparoiſt.

Je répons que les parties de la fuliginoſité ont eſté tellement diviſées & enfermées dans l'Alkali ſulphureux de la liqueur, qu'elles ſont demeurées inviſibles, & nous voyons tous les jours que les diſſolutions exactes rendent la choſe diſſoute imperceptible & ſans couleur.

Le peu de ſel Alkali qui eſt dans le charbon de liege peut bien auſſi ſe lier avec l'Alkali de la chaux & ſervir à la diſſolution.

Pour ce qui eſt de l'encre inviſible, il eſt facile de concevoir comment elle paroît noire quand on y met deſſus, la même liqueur qui ſert à effacer l'autre: car comme l'impregnation de Saturne n'eſt qu'un plomb ſuſpendu par des pointes acides, ce plomb doit ſe revivifier & reprendre ſa couleur noire quand on a entierement détruit ce qui le tenoit rarefié; or l'Alkali de la chaux rempli des ſoulfres de l'arſenic eſt fort capable de rompre les acides & d'aglutiner les particules du plomb.

Il arrive donc que l'encre viſible diſparoît, parce que les parties qui la rendoient noire ont eſté diſſoutes, & que l'encre inviſible paroît, parce que les parties diſſoutes ont eſté revivifiées.

La chaux & l'orpiment mêlez & digerez enſemble dans l'eau, donnent une odeur approchante de celle qui ſe fait ſentir lorſqu'on fait boüillir du ſoulfre commun dans la lexive de tartre: celle-cy eſt plus

forte, parce que le ſoulfre d'arſenic eſt rempli de certains ſels qui font plus d'impreſſion dans l'odorat. La chaux eſt un Alkali qui agit icy comme le ſel de tartre dans l'autre operation. Il ne faut pas laiſſer le matras débouché, parce que la force de l'eau conſiſte dans un volatile. La reſidence de la chaux retient ce qu'il y a de plus fixe dans l'arſenic, & les ſoulfres qui en ſortent ſont d'autant plus ſubtils, qu'ils ſont détachez de ce qui les tenoit liez; ajoûtez à cela, que les corpuſcules ignées de la chaux qui s'y ſont mêlez, rendent la liqueur extrêmement penetrante, c'eſt ce qui paroiſt icy; car il faut de neceſſité que ces ſoulfres traverſent tout le livre pour aller rendre noire & viſible, une écriture faite d'une liqueur claire & inviſible: & pour faciliter cette penetration, l'on frappe ſur le livre, puis on le tourne, parce que les eſprits ou les ſoulfres volatiles tendent toûjours à monter: il faut auſſi le mettre à la preſſe, afin que ces ſoulfres ne ſoient point diſſipez en l'air. J'ay remarqué, que ſi l'on n'obſerve ces circonſtances, on ne reüſſit pas. De plus, ce qui me fait croire que les ſoulfres penetrent le livre ſans venir faire un circuit pour entrer par les coſtez, comme pluſieurs croyent, c'eſt qu'aprés avoir retiré le livre de la preſſe, on le trouve parfumé en dedans, de l'odeur de cette liqueur.

Il y a encore une autre choſe à obſerver, c'eſt qu'il faut que l'infuſion de chaux & d'orpiment ſoit nouvellement faite, parce qu'autrement elle n'a pas aſſez de force pour penetrer. Les trois liqueurs doivent eſtre compoſées en des lieux differens: car ſi elles approchent l'une de l'autre, elles ſe gaſtent.

Ces liqueurs doivent être faites en differents lieux, & pourquoy.

Ce dernier effet vient encore de la liqueur effaçante, car comme en faiſant digerer la chaux & l'orpiment, il eſt impoſſible qu'il ne s'en exalte quelques

particules, si bien bouché que soit le matras : L'air imbu de ces petits corps se mêle dans les encres & les altere, en sorte que l'encre visible en est moins noire, & que l'encre invisible a acquis un peu de noirceur.

CHAPITRE XII.

DES CAILLOUS.

Comment se forment les caillous.

LEs cailloux comme toutes les autres pierres se font par des sels ou par des liqueurs acides qui penetrent & s'embarassent avec la terre qui est un Alkali, en sorte que de ce mélange, il resulte un *Coagulum* lequel s'endurcit peu à peu par la chaleur soûteraine ou se petrifie par le froid. Or il faut remarquer que selon la quantité de la terre qui se rencontre avec une liqueur acide, il se fait differentes sortes de pierres ; ainsi les pierres précieuses & les crystaux tiennent leur densité & leur transparence d'une proportion telle qu'il a falu pour faire une exacte penetration & une union étroite de l'acide avec la terre.

Il y a bien de l'apparence que les pierres sont plus dures lors que dans la dissolution, il ne s'est mêlé que peu de terre:car alors l'eau acide agissant sur toutes les parties de cette terre, la dissout exactement, puis la coagulation estant long-temps à se faire, les parties se lient & s'unissent incomparablement mieux que quand il y a beaucoup de terre, il est bien aisé de comprendre qu'un corps dur ait esté composé de corpuscules fort petits : car s'ils eussent esté gros, ils auroient laissé des vuides ou des pores grands en se liant entre-eux : or les grands pores sont contraires au dur & au compacte.

Quand il se rencontre beaucoup de terre avec la liqueur acide, elle n'est dissoute qu'à demi & la coagulation se faisant trop promptement, il ne se forme qu'une pierre opaque & peu dure.

Les caillous se font avec beaucoup d'eau acide, ou salée & peu de terre, mais ils sont opaques parce que la terre dont ils sont composez est sulphureuse & quelquefois métallique. Composition des caillous.

Les crystaux se font d'une dissolution exacte de terre ou de pierre dans des eaux acides ou salées ; cette dissolution doit estre claire & limpide comme de l'eau, soit parce qu'elle s'est filtrée en passant au travers de quelque terre, ou parce qu'elle s'est trouvée en un lieu net : lors qu'elle est en repos elle se fige comme quand le salpestre se crystallise dans l'eau & les crystaux retiennent la pureté de la dissolution & ils sont transparens. Crystaux.

Les pierres précieuses sont faites par une dissolution pour le moins aussi exacte & aussi claire que celle qui a formé le crystal ; mais il se mêle dans la dissolution, des particules métalliques qui leur donnent des couleurs differentes & beaucoup plus de dureté qu'au crystal. Pierres precieuses.

Les grains de sable sont des petits crystaux qui ne nous paroissent que comme du crystal en poudre ; mais on découvre leur figure par le Microscope. Sable, ce que c'est.

On rencontre des eaux en plusieurs païs, lesquelles tombant sur des pierres, se lapidifient en mesme-temps, comme il arrive dans la grotte d'Arsi en Bourgogne. La raison qu'on peut donner de cette petrification est que ces eaux contiennent un acide qui en passant sur des terres, en dissout quelque portion laquelle seroit capable de les lapidifier, mais la grande agitation où elles sont en descendant avec rapidité des montagnes, empêche leur coagulation: car elle ne Eaux petrifiantes.

ſe peut faire que ces eaux ne ſoient tombées dans un lieu propre pour leur repos.

En d'autres endroits on voit des eaux en repos qui petrifient le bois, les plantes, les fruits & les parties d'animaux qu'on jette dedans, ces eaux ſont de la même nature que celles dont je viens de parler, mais elles ſont plus phlegmatiques, en ſorte qu'elles ne ſe peuvent point coaguler d'elles-mêmes, mais quand on y met quelque corps ſolide, elles le penetrent, elles s'y attachent & elles s'y fixent tellement que tous les pores de ce corps en eſtant remplis, il ſemble avoir changé ſa nature & eſtre devenu pierre.

Calcination des Caillous.

CEtte operation enſeigne le moyen d'ouvrir les caillous & le cryſtal, en ſorte qu'on les puiſſe mettre facilement en poudre.

Faites rougir des cailloux dans le feu & les éteignez dans de l'eau commune froide : réïterez à les faire rougir & à les éteindre trois ou quatre fois, ou juſqu'à ce qu'ils ſoient friables & qu'ils ſe puiſſent mettre en poudre impalpable quand ils auront eſté ſechez.

Calcination du cryſtal. Le cryſtal ſe calcine de la même façon, mais il eſt plûtoſt rendu friable que les cailloux. On en peut auſſi tirer la liqueur & la teinture : comme nous allons décrire celle des caillous ; elles ont auſſi des vertus ſemblables.

REMARQUES.

Les caillous de riviere qui ſont marquez de veines de differentes couleurs ſont eſtimez les meilleurs, parce qu'on croit qu'ils donnent plus de teïnture. Choix des caillous.

Les caillous & le cryſtal ſont trop durs pour eſtre mis en poudre en la maniere ordinaire, il a falu chercher des moyens d'attendrir ces pierres pour les pouvoir broyer facilement. L'eau froide les rend friables quand on les jette tout rouges dedans, parce que la calcination ayant ouvert leurs pores, la fraîcheur de l'eau les referme tout d'un coup & les petits corps de feu qui ſe trouvent comme priſonniers dedans, pouſſant avec impetuoſité pour ſortir & briſant leurs petites priſons, rendent la matiere rarefiée & fragile : On réitere à faire rougir le cryſtal ou les caillous & à les éteindre dans de l'eau trois ou quatre fois, afin qu'ils ſoient penetrez & attendris dans toutes leurs parties, quelques-uns ſe ſervent de vinaigre au lieu d'eau pour éteindre les caillous ou le cryſtal.

Teinture de Caillous.

Cette operation n'eſt qu'une exaltation de quelques parties des caillous & du ſel de tartre dans l'eſprit de vin.

Meſlez exactement quatre onces de caillous calcinez & reduits en poudre impalpable, avec vingt-quatre onces de cendre gravelée : mettez ce mélange dans un grand creuſet, que vous couvrirez & placerez dans un fourneau à vent : entourez-le de feu peu à peu, afin de l'échauffer doucement, puis luy en donnez à la derniere violence:continuez-le en cet état pendant cinq heures, en ſorte que la matiere ſoit

toûjours en fusion : introduisez dedans une espatule, laquelle ayant retirée, vous verrez si vostre matiere commence à devenir diaphane, comme du verre. Si cela est, versez-la dans un mortier de fer chauffé, elle se congellera aussi-tost en une masse dure qu'il faut reduire en poudre pendant qu'elle est chaude, & en mettre la moitié dans un matras fort sec & bien chauffé: versez dessus, de l'esprit de vin tres-alkoolisé, en sorte qu'il surpasse la matiere de quatre doigts: bouchez bien vostre matras avec un autre duquel le col entre dans celuy qui contient la matiere ; luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée, & la placez sur le sable : donnez dessous, un feu qui soit assez fort pour faire fremir l'esprit de vin pendant deux jours, il prendra une couleur rouge : deluttez vos matras, & les ayant separez, versez par inclination, la teinture dans une bouteille : remettez d'autre esprit de vin sur ce qui reste, & le faites digerer comme devant : separez la liqueur qui en sera encore un peu rougie, & l'ayant mêlée avec l'autre : renversez-le tout dans une cucurbite de verre que vous couvrirez de son chapiteau, & y ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures, distillez au bain de vapeur, les deux tiers de l'esprit de vin qui pourra servir comme devant : retirez vostre vaisseau du feu & gardez ce qui sera demeuré au fond de la cucurbite, dans une phiole bien bouchée.

Vertus. Cette teinture est dite un bon remede pour lever les obstructions : on s'en sert pour le scorbut & pour les maladies hypochondriaques : La doze est depuis dix jusqu'à trente goutes, dans quelque liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

La chaux de caillous ſe lie par la calcination ſi étroitement avec le ſel de tartre, qu'on peut dire que ce mélange s'eſt converti en ſel, & c'eſt ce que nous montrerons dans l'operation ſuivante.

Il faut ſe ſervir d'eſprit de vin exactement Alkooliſé, autrement on n'auroit point de teinture : on doit auſſi obſerver de mettre la matiere pulveriſée le plus chaudement qu'on pourra, en infuſion. On fait diſtiller les deux tiers de l'eſprit de vin, afin que ce qui reſte ſoit plus rouge & plus fort.

Preſque tous les Chymiſtes veulent que cette teinture rouge vienne du ſoulfre des caillous dilayé dans l'eſprit de vin ; mais il y a plus d'apparence que cette couleur procede de l'exaltation du ſel Alkali dans l'eſprit de vin, puis qu'il ſe fait une teinture ſemblable ſur le ſel de tartre.

Liqueur de Caillous,

Cette operation eſt une reſolution des caillous en liqueur, par le moyen du ſel de tartre.

Prenez l'autre partie de vos caillous calcinez avec la cendre gravelée, & l'expoſez à la cave dans un vaiſſeau de verre plat, il en reſoudra une liqueur claire comme de l'eau commune, laquelle vous filtrerez & garderez.

Cette liqueur eſt dite diuterique, on en donne depuis ſix juſqu'à vingt-cinq goutes dans une liqueur appropriée. **Vertus.**

Si l'on mêle enſemble égales parties de cette liqueur & de quelque eſprit acide corroſif, il ſe fera en même-temps une eſpece de pierre. **Eſpece de pierre.**

REMARQUES.

LE ſel de tartre, ou la cendre gravelée, a tellement attenué les caillous, qu'ils ſe ſont rendus diſſolubles comme luy, c'eſt ce que nous voyons en cette operation; car l'humidité de la cave entrant par les pores de noſtre matiere calcinée, la diſſout imperceptiblement, & ſi l'on fait évaporer cette diſſolution, on trouvera au fond un ſel Alkali.

Boüillonnement. Lors qu'on mêle cette liqueur avec un eſprit acide, il ſe fait en même-temps un boüillonnement, parce que les eſprits acides penetrent l'Alkali, & enſuite il ſe fait une coagulation plus forte que quand on jette l'eſprit acide ſur la liqueur de ſel de tartre, parce que cet Alkali contient plus de terre que le ſel de tartre.

La liqueur de caillous peut eſtre convertie en pierre dans le corps & comment. Cette liqueur peut diſſoudre quelques obſtructions ſulphureuſes qui ſe rencontrent par fois dans les conduits, & alors elle provoque les urines; mais ſi elle trouve quelque humeur acide, elle fait une coagulation qui ſe pourroit changer en pierre; c'eſt pourquoy je ne conſeillerois pas de ſe ſervir de ce remede.

Par la coagulation de ces deux liqueurs, on peut ſenſiblement expliquer comment ſe forment les pierres dans pluſieurs parties de nos corps, puis que les liqueurs Acides & les Alkali s'y rencontrent aſſez frequemment.

On ſe ſert de la liqueur de caillous pour extraire le ſoulfre de pluſieurs mineraux, les Alchymiſtes luy ont donné le nom d'Alkaeſt. **Alkaeſt.**

CHAPITRE XIII.

HUILE DE BRIQUES.

CEtte preparation eſt une huile d'olive dont on empreint les Briques, & qu'on fait enſuite diſtiller.

Faites rougir des morceaux de brique entre les charbons ardens & les éteignez en les jettant dans une terrine que vous aurez remplie à demi d'huile d'olive, mais ayez ſoin de la couvrir auſſi-toſt; car l'huile s'enflâmeroit. Laiſſez-les en infuſion pendant dix ou douze heures, ou juſqu'à ce que l'huile ait bien penetré la brique, aprés quoy ſeparez-les, & ayant pulveriſé groſſierement la brique imbuë d'huile: mettez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui ſoit grande, en ſorte qu'un tiers en demeure vuide: Placez la dans le fourneau de reverbere & adaptez-y un grand bâlon ou recipient de verre: luttez exactement les jointures; & donnez au commencement un petit feu pour échauffer la cornuë, puis l'augmentez peu à peu, juſqu'à ce que vous voyiez ſortir des vapeurs: continuez-le alors en cet état juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien: délutez les jointures & retirez voſtre recipient; il ſera demeuré dans la cornuë toute la brique qu'il faudra rejetter comme inutile.

Mêlez l'huile qui ſera dans le recipient, avec une quantité ſuffiſante d'autre brique en poudre bien ſeche pour en faire une paſte de laquelle vous formerez pluſieurs petites boules, & vous les mettrez dans une cornuë de verre: Placez la cornuë ſur le ſable, & y ayant adapté un grand recipient & lutté les jointu-

res, donnez y un feu gradué pour faire rectifier toute l'huile que vous verserez dans une phiole & vous la garderez : on l'appelle huile des Philosophes, s'il y a quelque phlegme il faut le separer.

Huile des Philosophes.

Vertus.

C'est un bon remede appliqué exterieurement pour resoudre les tumeurs de la ratte, pour la paralysie, pour l'asthme & pour les suffocations de matrice. On en peut même faire prendre par la bouche depuis deux jusqu'à quatre goutes, dans du vin ou dans une autre liqueur appropriée. On en met quelques goutes dans l'oreille pour dissiper les flatuositez qui s'y renferment.

REMARQUES.

ON ne fait dans cette operation qu'exalter l'huile d'olive, afin qu'estant plus ouverte par le feu, elle rarefie & resolve plus facilement les tumeurs : car il ne faut pas croire que la brique luy communique une grande vertu, c'est un corps sec & dépourvû de tous principes actifs.

Il faut faire un feu moderé dans cette distillation, afin que l'huile sorte en vapeur ? Car si elle sortoit goutte à goutte, elle ne seroit pas si ouverte & elle ne produiroit pas de si bons effets.

Rectification.

Quelques-uns rectifient l'huile de brique avec le colcothar au lieu de la brique, ou bien avec la masse qui reste aprés la distillation de l'eau forte.

D'où vient qu'on a appellé l'huile de brique huile des Philosophes,

Les anciens Chymistes ont donné l'épithete de Philosophique à toutes les préparations où ils ont fait entrer la brique. La raison qu'on en peut donner, c'est que comme ils se sont appellez les veritables Philosophes, ou les Philosophes par excellence, ils ont crû qu'ils devoient faire rejallir les influences de ce beau nom jusques sur les briques, à cause qu'elles servent ordinairement de materiaux pour

construire les fourneaux avec lesquels ils travaillent à ce qu'ils appellent le grand Oeuvre ou la Pierre Philosophale : car ils pretendent que par ce travail, ils atteindront à la veritable Philosophie.

CHAPITRE XIV.

Du Corail.

LE Corail est appellé *Lithodendron*, c'est à dire arbre de pierre, parce qu'en effet c'est une plante petrifiée qui croît sous des roches creuses, en plusieurs lieux de la Mediterranée où la mer est profonde, ou plûtost c'est un rejetton de la roche qui a receu la forme d'une plante : il n'est pas vray qu'il soit tiré mol de la mer comme quelques-uns ont dit : Il y en a de plusieurs couleurs, comme du blanc, du rouge & du noir : il s'en rencontre même souvent qui est de deux couleurs, comme rouge & noir. *Lithodendron.* Corail, ce que c'est, d'où il vient & ses differences.

Le rouge est le plus commun & le plus en usage : On le choisit blanc en couleur : le blanc est plus rare que le rouge. On nous apporte une certaine pierre blanche fort spongieuse faite en forme de corail, laquelle ceux qui ne connoissent point le corail blanc prennent pour le veritable; mais le vray corail blanc n'est point spongieux, il est fort compacte & aussi blanc que l'yvoire ; le corail noir est le plus rare de tous. Faux corail.

Si vous mettez tremper un jour ou deux, du corail rouge en branche dans de la cire blanche fonduë sur les cendres chaudes, le corail perdra sa couleur & deviendra blanc, & la cire prendra une couleur jaune : il faut que la cire surpasse d'un doigt le corail. La cire blanche prend la teinture du corail.

Si vous mettez tremper d'autre corail rouge dans la mesme cire, elle deviendra brune.

Si pour la troisiéme fois, vous mettez tremper du corail rouge dans la mesme cire, elle deviendra rouge.

Curiosité. La cire dissout un peu de bitume qui est sur le corail & qui le rendoit rouge ; cette operation ne doit estre que pour la curiosité.

Plusieurs pendent du corail rouge au col pour arrester les hemorragies, pour purifier le sang & pour fortifier le cœur : je croy que ce qui a donné lieu de faire croire qu'il avoit ces belles vertus, est à cause de sa couleur rouge qui approche de celle du sang & du cœur ; mais l'experience ne nous montre point qu'estant appliqué exterieurement, il fasse aucun effet.

Preparation du corail. On prepare le corail en le broyant sur le marbre en poudre impalpable, afin qu'il soit plus aisé à dissoudre. Et l'on donne de ce corail preparé pour arrester les dysenteries, les diarrhées, les flux d'hemorrhoïdes & de menstruës, les hemorrhagies & toutes les autres maladies qui sont causées par une acrimonie d'humeurs, parce que c'est un Alkali qui les tuë : La doze est depuis dix grains jusqu'à une dragme dans de l'eau de centinode ou dans une autre liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

Plus le corail rouge est broyé, plus il perd de sa couleur.

Dissolution du Coral.

PRenez telle quantité qu'il vous plaira de corail reduit en poudre impalpable sur le porphire : Mettez-le dans un grand matras & versez dessus, du vinaigre distillé jusqu'à ce qu'il surpasse la poudre de quatre doigts, il se fera une grande effervescence, qui estant passée : mettez vostre matiere en digestion

ſur le ſable chaud pendant deux jours, remuant de temps en temps le matras : Laiſſez raſſeoir le coral au fond & verſez par inclination, la liqueur claire dans quelque bouteille. Jettez autant de vinaigre diſtillé ſur le reſidu, comme devant & le laiſſez encore deux jours en digeſtion : ſeparez la liqueur claire, & continuez à mettre d'autre vinaigre diſtillé, & à retirer l'impregnation juſques à ce que le corail ſoit preſque tout à fait diſſout : Meſlez alors vos diſſolutions & les ayant verſées dans une cucurbite de verre ou dans une terrine de grez: faites évaporer au feu de ſable, les deux tiers de l'humidité, ou juſqu'à ce qu'il paroiſſe deſſus, une pellicule tres-déliée: Filtrez cette impregnation & la gardez pour faire le ſel & le magiſtere, comme nous dirons cy-aprés.

On en peut donner aux meſmes occaſions qu'on donne le ſel : La doze eſt depuis dix juſqu'à vingt gouttes, dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQVES.

ON ſe ſert ordinairement du corail rouge, parce qu'on tient qu'il a plus de vertu que les autres à cauſe de ſa teinture.

On met au rang des efferveſcences froides, s'il y en a, celle qui ſe fait lors que le vinaigre penetre le corail ; je puis dire n'y avoir reconnu aucun refroidiſſement. A la verité il eſt aſſez ſurprenant qu'une ſi grande ébulition ou agitation de parties, ne cauſe point de chaleur ſenſible, mais on doit conſiderer que le corail ayant des pores aſſez grands, il peut eſtre facilement diſſout, & qu'ainſi il ne ſe fait point de grand froiſſement de ce corps par les acides, ce qui ſeroit neceſſaire pour exciter une chaleur conſiderable. Efferveſcence froide.

Quelques-uns ſe ſervent dans cette operation, au

lieu de vinaigre, de la lotion acide du beure d'antimoine, ou de l'esprit de vitriol tout pur ou de l'esprit de Venus ; mais comme ces esprits laissent beaucoup d'acreté aux preparations du corail, j'estime qu'il vaut mieux y employer du vinaigre distillé.

Comme le corail est un Alkali, les pointes acides s'y attachent & suspendant ses parties, les rendent imperceptibles; c'est aussi pour cette raison que le vinaigre perd entierement son acidité, parce qu'elle ne consistoit que dans le mouvement de ses pointes, lesquelles se trouvent embarassées dans l'Alkali.

Si vous voulez, par curiosité, faire distiller l'humidité de vostre dissolution, au lieu de la faire évaporer comme nous avons dit, vous n'aurez qu'une eau insipide, parce que l'acide s'est fixé avec le corail. On fait évaporer cette eau, parce qu'elle seroit inutile & qu'elle ne feroit qu'affoiblir l'impregnation.

Dissolution des perles & des autres matieres Alkalines, leur sel & leur magistere.

La dissolution des perles, des yeux d'écrevisse, de la corne de cerf brûlée & de toutes les autres matieres alkalines, se font de la mesme maniere. On en peut faire aussi les sels & les magisteres comme ceux du corail, lesquels nous allons décrire.

Il est icy à remarquer que la dissolution de ces sortes de matieres Alkalines faites dans le vinaigre distillé, a quelque odeur d'esprit de vin & qu'on en peut retirer une petite quantité par un alembic à feu tres-lent. La raison de cela est, que le vinaigre se faisant, les acides avoient comme fixé cet esprit sulphureux ; mais lors qu'ils entrent dans les pores du corail, ils sont contraints de l'abandonner, & de luy laisser reprendre sa volatilité.

Magistere de Corail.

PRenez telle quantité qu'il vous plaira d'impregnation de corail rouge ou blanc faite dans le vinaigre distillé comme nous avons décrit cy-dessus : Versez-la dans une phiole ou dans un matras, & jettez dessus goutte à goutte, de la liqueur de sel de tartre, faite par défaillance, il se fera un *Coagulum* qui se précipitera au fond, en poudre tres-blanche. Jettez par inclination la liqueur claire ; & ayant lavé vostre poudre cinq ou six fois avec de l'eau, faites la secher, c'est ce qu'on appelle *Magistere de Corail.* On luy attribuë de grandes vertus, comme de réjoüir & de fortifier le cœur, de resister au venin, d'arrester la dysenterie & toutes les hemorrhagies: La doze est depuis dix jusqu'à trente grains dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

Vertus.

Doze.

REMARQVES.

LE nom de Magistere n'est donné qu'à des précipitez, on a voulu entendre par ce mot, une chose tres-exquise.

La liqueur du tartre, qui est un sel Alkali dissout, ébranlant l'acide, luy fait quitter les particules du corail qu'il tenoit suspenduës ; de sorte qu'elles se précipitent par leur pesanteur : ce précipité n'est autre chose qu'un corail reduit en poudre tres-subtile par les acides qui divisent en quantité de parties ce qui sembloit indivisible sous la molette ; mais il faut remarquer icy que ces préparations, au lieu de rendre le corail plus efficace comme on prétend, le rendent presque inutile, ce qu'il est facile de prouver, si l'on considere que le corail n'agit dans les corps qu'entant qu'il absorbe les acides ou les humeurs

Le corail préparé a plus de vertu que le magistere de corail.

Raison de ses effets.

acres & ſalées qui cauſent tous les jours diverſes maladies : Par exemple, il n'arreſte les hemorrhagies qu'en ce qu'il adoucit les ſels piquans qui rongeoient les membranes des veines, ou qui cauſoient des effervescences aſſez grandes dans le ſang pour le faire extravaſer, il n'arreſte les diarrhées, que parce qu'il tuë les acretez de la bile ou des autres humeurs. Si enfin, il guerit les relâchemens de l'Uvule, & s'il remedie à divers autres accidens, ce n'eſt qu'en rompant la force des fermens qui les entretenoient, de la même maniere qu'il tuë les acides du vinaigre ou de quelqu'autre liqueur. Cela eſtant, comme il y en a beaucoup d'apparence, il vaut mieux faire prendre le corail ſans autre préparation que celle qu'on en fait ſur le marbre, que de le diſſoudre par un acide & de le faire précipiter en magiſtere ; car les acides ou les humeurs acres que ce magiſtere rencontrera dans le corps, ne trouvant rien qui émouſſe leur pointe, continuëront leur activité, & ainſi il ne s'enſuivra aucun effet.

Pourquoy il ne ſe fait point d'efferveſcence dans cette précipitation.

Il ne ſe fait point d'efferveſcence dans cette précipitation, parce que les pointes acides du vinaigre étant rompuës, il ne leur reſte point aſſez de force, ny aſſez de mouvement pour penetrer & pour écarter les parties du ſel de tartre ; mais ſi la diſſolution du corail avoit eſté faite avec un diſſolvant plus fort que le vinaigre, comme avec l'eſprit de vitriol, il ſe feroit ébulition, dans le temps de la précipitation, parce qu'il reſteroit encore aſſez d'action aux pointes rompuës, pour entrer dans les pores du ſel Alkali & pour le rarefier.

Plus le corail rouge eſt reduit en poudre & plus il devient blanc, la molette luy avoit fait changer ſa couleur rouge en une couleur paſle, mais les acides

l'ayant encore beaucoup plus diviſé, il acquiert une couleur blanche, ce qui ne peut venir qu'à raiſon de l'arrangement des parties qui fait faire des reflexions differentes à nos yeux.

Quelques-uns voulant donner une couleur de corail rouge à leur Magiſtere, teignent avec des roſes rouges ſeches le vinaigre diſtillé qu'ils doivent employer à la diſſolution du corail. Magiſtere rouge de corail.

Sel de Corail.

CEtte operation eſt un corail rarefié & penetré par les acides du vinaigre.

Ayez telle quantité qu'il vous plaira de diſſolution de corail faite par le vinaigre diſtillé comme nous avons dit cy-devant, verſez la dans une cucurbite de verre, ou dans une terrine de grez & en faites évaporer au feu de ſable, toute l'humidité, il reſtera au fond un ſel de corail que vous garderez dans une phiole bien bouchée : on le donne pour le même ſujet que le magiſtere : la doze en eſt moindre, c'eſt depuis cinq juſqu'à quinze grains. Vertus. Doze.

REMARQVES.

DAns cette évaporation, il ne ſort que les parties aqueuſes : & les acides demeurant attachez au corps du corail, il ſe forme une eſpece de ſel, qui retient des figures de branches à peu prés ſemblables à celles du corail. Le ſel de corail a des figures de branches.

On ne peut point tirer de veritable ſel du corail, quoy qu'apparemment il en ſoit entré dans ſa compoſition, puiſqu'il prend ſon origine & ſon accroiſſement de la mer; s'il y avoit du ſel dans cette plante petrifiée, il ſe diſſoudroit dans de l'eau chaude com- On ne tire point de veritable ſel de corail.

me ont coûtume de faire tous les autres ſels : car c'eſt une proprieté eſſentielle à un ſel de ſe diſſoudre dans l'eau, mais on a beau préparer le corail, le calciner, le faire tremper & boüillir dans de l'eau : on n'en retire aucun ſel, la raiſon qu'on en peut donner c'eſt que les principes s'eſtant unis dans la compoſition de ce mixte, les parties du ſel ont eſté tellement briſées & abſorbées par la fermentation, qu'elles ont entierement changé de figure & de nature, en ſorte qu'elles ne ſont plus ſel.

Ce que c'eſt que le ſel de corail.

Quoy qu'on appelle ſel de corail la préparation que je viens de décrire, il ne faut pas s'imaginer que ce ſoit un veritable ſel de corail, c'eſt plûtoſt un ſel de vinaigre puiſqu'il n'eſt compoſé que des acides du vinaigre arreſtez & fixez dans les pores du corail comme dans une matiere terreſtre qui ne ſert qu'à les corporifier : Et une preuve de ce que je dis, c'eſt que ſi l'on fait diſſoudre ce ſel de corail dans de l'eau & qu'on jette deſſus, de l'huile de tartre faite par défaillance, il ſe fera un magiſtere, c'eſt à dire un corail en poudre, les acides du vinaigre qui l'avoient mis en forme de ſel ayant eſté rompus par la liqueur de ſel de tartre.

Les acides ſe détruiſent.

Si l'on met ce ſel de corail dans une cornuë, & qu'on le pouſſe au feu de ſable : on retirera une liqueur ſimplement ſtyptique ſans acidité conſiderable ; ce qui montre que les acides ſe détruiſent, & ne ſortent point de l'Alkali comme ils y eſtoient entrez. Il reſtera dans la cornuë, du corail en poudre griſe qui ne peut ſervir à rien.

CHAPITRE XV.

Du Sel commun.

IL y a trois sortes de sel commun : le sel Fosile, le sel des Fontaines, & le sel Marin : Le premier est appellé Gemme, parce qu'il est luisant & poly comme une pierre précieuse, c'est celuy duquel on trouve des montagnes toutes pleines dans la Pologne & en plusieurs autres lieux. Le second se tire par l'évaporation qu'on fait des eaux de quelques fontaines : & le dernier se tire de l'eau de la mer par crystallisation ou par évaporation de l'humidité : Ces trois sels sont d'une même nature & ils font des effets presque semblables : on s'en sert, non seulement dans les alimens, mais même quelquefois dans les remedes, comme dans les lavemens, quand on les veut rendre fort carminatifs. Sel commun. Sel Gemme. Sel des Fontaines.

Il est icy à remarquer, que le sel Gemme est un peu plus penetrant que le sel Marin qui se retire par crystallisation, & que le sel Marin qui se retire par crystallisation est plus penetrant que celuy qui se fait par évaporation des eaux qui le contenoient.

La raison qu'on peut rendre du sel Gemme, est que n'ayant point esté dissout dans l'eau, il n'a perdu aucunes de ses pointes, au lieu que les autres en laissent échaper les plus subtiles dans les eaux, principalement quand ces eaux sont fort agitées, comme celle de la mer.

Il y a même bien de l'apparence que le vomissement violent qui incommode si fort ceux qui voyagent sur la mer, vient de ces mêmes parties subtiles de sel qui s'estant volatilisées remplissent l'air : car D'où vient le vomissement quand on est sur la mer.

çet accident arrive à ceux qui ne ſont point accoûtumez à reſpirer un air ſalé, eſtant d'ailleurs déja aſſez émûs par l'agitation de la mer.

Le ſel fait par cryſtalliſation eſt le plus fort.

Le ſel Marin qui ſe fait en Normandie, par évaporation de l'eau de la mer ſur le feu, eſt moins fort que celuy qui ſe fait à la Rochelle, par cryſtalliſation, parce que dans l'évaporation, il s'eſt diſſipé beaucoup des parties les plus ſubtiles du ſel. Et une marque de cela eſt, que ſi l'on diſtille l'eau de la mer par quelque lent feu que ce ſoit, elle enlevera toûjours avec elle quelques ſels volatiliſez qui la rendront incapable de deſalterer, comme on en a fait l'experience pluſieurs fois.

L'eau Marine diſtillée ne deſaltere pas bien.

Il n'en arrive pas ainſi au ſel Marin cryſtalliſé, car il ſe fige de ſoy-même; lors que les eaux de la mer ont repoſé quelque temps dans les lieux qu'on avoit diſpoſez pour les recevoir.

J'ay décrit aſſez au long ma penſée touchant l'origine de ces trois ſortes de ſels, dans les remarques que j'ay faites ſur les principes, & il ſeroit inutile de repeter ce que j'ay dit.

Comment on fait le ſel Marin à la Rochelle.

On fait le ſel Marin à la Rochelle dans les marêts ſalans, ce ſont des lieux qui doivent eſtre plus bas que la mer & d'une terre argileuſe, car autrement ils ne pourroient point retenir l'eau ſalée qu'on y fait couler: ainſi tous les lieux voiſins de la mer ne ſont pas propres pour faire des marêts ſalans.

Lorſqu'on ſent que le temps commence à s'échauffer, ce qui arrive ordinairement vers le mois de May, on épuiſe toute l'eau qui avoit eſté miſe l'hyver dans les marêts pour les conſerver, puis on lâche les bondes, pour laiſſer couler telle quantité d'eau ſalée qu'on veut, on la fait paſſer par beaucoup de differens canaux où elle ſe purifie & s'échauffe, & enſuite on l'introduit dans les aires qui ſont des lieux

plats, polis & propres à faire crémer le ſel.

Ce ſel ne ſe forme que pendant les grandes chaleurs, le Soleil fait premierement évaporer une partie de l'humidité, & comme il vient fort ſouvent aprés la grande chaleur, un petit vent & principalement aux environs de la mer, la fraîcheur de ce vent fait condenſer & cryſtalliſer le ſel.

Mais s'il pleuvoit ſeulement deux heures, pendant ce temps-là, on ne pourroit faire de ſel de quinze jours, parce qu'il faudroit nettoyer les marêts & en oſter toute l'eau, pour en introduire d'autre en place, de ſorte que s'il pleuvoit tous les quinze jours une fois, on ne feroit jamais de ſel de cette maniere.

Purification du ſel Marin.

Pour purifier le ſel, on le fait fondre dans l'eau; on filtre par un papier gris la diſſolution, puis on en fait évaporer toute l'humidité dans une terrine, il reſte un ſel fort blanc: Mais il ſera encore plus pur, ſi au lieu de faire évaporer toute l'humidité, on en laiſſe une partie pour la faire cryſtalliſer en un lieu frais: car on trouvera au fond du vaiſſeau, le plus net du ſel qu'on pourra ſeparer de l'humidité & le laiſſer ſecher, il faut encore faire évaporer une partie de la liqueur ſalée, & ayant mis le vaiſſeau à la cave, la faire cryſtalliſer & continuer ces évaporations & ces cryſtalliſations; mais ſur la fin on fera évaporer la liqueur juſqu'à conſomption de toute l'humidité, parce qu'il ne s'y cryſtalliſeroit plus rien: la raiſon eſt, que le ſel qui reſte eſt rempli d'une graiſſe bitumineuſe qui en eſt comme inſeparable, & c'eſt elle qui empêche la cryſtalliſation.

Il y a apparence que cette graiſſe vient de la terre des marêts, dont nous avons parlé.

Le premier ſel cryſtalliſé eſtant mis dans l'huile de tartre ou dans une autre liqueur de ſel Alkali reſout, s'y mêle ſans troubler ny cauſer d'ébulition, parce

qu'encore que le ſel Marin ſoit Acide, ſes pointes ſont trop groſſieres & trop peu en agitation, pour écarter les parties de l'Alkali.

Le dernier ſel deſſeché ſur le feu, eſtant mêlé avec une liqueur de ſel Alkali comme avec l'huile de tartre, il ſe fait une coagulation & une précipitation d'une matiere qui paroît ſaline & graiſſeuſe; cette coagulation procede du mélange & de la liaiſon qui s'eſt faite de la terre bitumineuſe avec les ſels marin & de tartre, car les ſels s'embaraſſent facilement dans les ſubſtances graſſes & ils y perdent leur mouvement.

Pluſieurs ſels acides bitumineux qu'on retire par évaporation de certaines eaux minerales, comme de celles de Baleruc au Languedoc & de Digne en Provence, font le mêle effet quand on les mêle avec l'huile de tartre.

Ce *Coagulum* ne ſe diſſout point dans l'eau, tant à cauſe de la differente nature des ſels dont il eſt compoſé que de la terre graiſſeuſe qui tient ces ſels comme envelopez, mais il ſe diſſout dans le vinaigre diſtillé & dans pluſieurs autres liqueurs Acides, il ſe fait alors efferveſcence, parce que l'acide penetre le ſel de tartre dont le ſel marin n'avoit pas eu la force d'écarter les parties.

Calcination du ſel commun.

Decrepitation. FAites rougir entre les charbons ardens, un pot qui ne ſoit point verny: jettez dedans, environ une once de ſel marin, puis le couvrez, il petillera & il ſe reduira en poudre. On appelle ce bruit decrepitation: Quand il ſera ceſſé, vous mettrez encore autant de ſel dans le pot & vous continuërez

ainſi juſqu'à ce que vous en ayez aſſez. Il faut que le pot ſoit toûjours rouge. Lors qu'il ne petillera plus, vous le retirerez du feu, & eſtant refroidi, vous le mettrez dans une bouteille que vous boucherez bien, afin d'empêcher que l'air ne l'humecte de nouveau. On en applique des ſachets chaudement derriere le col, pour conſumer la trop grande humidité du cerveau en ouvrant les pores : on s'en ſert auſſi dans diverſes operations de Chymie. Uſages.

REMARQUES.

CE qui fait le petillement du ſel lors qu'il eſt dans le feu, eſt une humidité contenuë interieurement, qui eſtant rarefiée, pouſſe avec impetuoſité & trouvant des pores trop reſſerrez, elle écarte les parties du ſel pour ſe faire une voye libre. Pluſieurs autres choſes qui ont leurs pores fort reſſerrez, font un bruit ſemblable dans la calcination, comme le verre & les coquilles.

Si vous avez fait calciner douze onces de ſel, vous en retirerez dix onces & demie. Poids.

Quand on veut employer le ſel décrepité, il eſt bon qu'il ait eſté nouvellement calciné, parce que l'humidité de l'air remet ce que le feu avoit chaſſé. Que ſi on le veut garder quelque-temps, il faut que ce ſoit dans une bouteille de verre bien bouchée. Le ſel décrepité doit eſtre nouveau fait.

Comme ce ſel calciné eſt privé d'humidité, il abſorbe mieux les ſeroſitez que ne feroit le ſel entier. On le met chaudement derriere le col, afin qu'ouvrant les pores, il facilite la tranſpiration. On peut y mêler un peu de ſel de tartre, pour le rendre plus actif.

Esprit de Sel.

CEt esprit est une liqueur fort acide qu'on retire du sel par la distillation.

Faites dessecher du sel sur un petit feu ou au Soleil, puis en reduisez deux livres en poudre subtile: mêlez les exactement avec six livres d'argile ou de bol en poudre : faites de ce mélange, une paste dure avec ce qu'il faudra d'eau de pluye : formez-en des petites boules, de la grosseur d'une noisette, que vous exposerez long-temps au Soleil; lors qu'elles seront parfaitement seches, mettez-les dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle un tiers demeure vuide : placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere clos & y adaptez un grand balon ou recipient, sans lutter les jointures : donnez un feu tres-lent dans le commencement pour échauffer la cornuë & pour faire sortir goutte à goutte une eau insipide : lors que vous verrez succeder à ces gouttes quelques vapeurs blanchâtres, jettez ce qui sera dans le recipient & l'ayant radapté, luttez exactement les jointures : augmentez peu à peu le feu jusqu'à la derniere violence & le continuez douze ou quinze heures en cet état, cependant le balon sera échauffé & remply de nuages blancs : mais lors qu'il se refroidira & que ces nuages disparoîtront, l'operation sera achevée, delutez les jointures, vous trouverez une livre & demie d'esprit de sel dans le recipient : versez-le dans une bouteille de grez ou de verre que vous boucherez exactement avec de la cire. Il est aperitif, & l'on en met dans les jüleps, jusqu'à une agreable acidité pour ceux qui sont sujets à la gravelle : on s'en sert aussi pour nettoyer les dents, quand on la

Vertus.

Doze.

tempere avec un peu d'eau, & pour manger la carrie des os.

Pour faire l'esprit de sel dulcifié de Bazile Valentin, il faut mêler parties égales d'esprit de sel & d'esprit de vin, & les mettre digerer pendant trois ou quatre jours, dans un vaisseau de rencontre, à un feu de sable assez lent. Il est estimé plus convenable que l'autre pour l'interieur, parce qu'il est moins corrosif étant corrigé par l'esprit de vin : La doze est depuis quatre jusqu'à douze gouttes dans quelque liqueur appropriée à la maladie. Esprit de sel dulcifié. Doze.

REMARQUES.

On mêle de la terre ou du bol avec le sel, afin de le diviser en particules, que le feu puisse facilement rarefier ; car les parties qui composent le sel sont unies si étroitement, que toute la force du feu n'est pas capable de les ébranler, si elles ne sont étenduës par quelque intermede. Pourquoy on ajoûte de la terre avec le sel pour le distiller.

La préparation que nous donnons au sel avant que de le mettre dans la cornuë, est plus longue que la commune, mais j'ay remarqué que l'esprit sortoit avec moins de peine, lors qu'on avoit mis la matiere en cette forme.

Il faut laisser du vuide dans la cornuë, & adapter un grand recipient, afin de donner liberté à l'esprit de circuler avant qu'il se resolve, autrement il creveroit tout. On doit aussi augmenter le feu peu à peu, parce que les premiers esprits s'élancent avec une grande impetuosité, quand ils sont trop poussez.

Si aprés la distillation on verse l'esprit de sel du balon dans une cucurbite de verre, qu'on y adapte un chapiteau & un recipient, qu'on lutte exactement les jointures & qu'on fasse distiller par un feu de sa- Rectification de l'esprit de sel.

Esprit de sel foible.

ble mediocre, environ le tiers de la liqueur : on aura un esprit de sel foible mais qui aura bien de l'agrément au goût : celuy qui restera dans la cucurbite aura augmenté de force en diminuant de quantité, parce qu'il sera privé de sa partie la plus phlegmatique & qu'il n'y restera que les acides les plus forts & les plus fixes : il aura pris une couleur jaunâtre & il sera plus pesant qu'il n'estoit à proportion de son volume : Ces deux esprits de sel auront une même vertu : mais la doze du premier doit estre plus grande que celle du dernier.

Esprit de sel fort.

Sel qui demeure dans la cornuë aprés la distillation.

Si l'on veut prendre la peine de retirer le sel qui est demeuré dans la cornuë avec la terre aprés la distillation de l'esprit : on lavera la matiere dans beaucoup d'eau chaude jusqu'à ce que la terre demeure insipide : on filtrera la liqueur, & l'on en fera évaporer l'humidité, il restera un sel blanc qui peut servir pour les alimens comme le sel marin ordinaire ; il sera un peu plus acre à cause de quelque impression que le feu luy aura communiquée ; c'est pourquoy il en faudra moins pour saler, mais il n'aura aucune méchante qualité.

On ne separe pas tous les acides du sel marin comme on separe ceux du salpestre, quoy qu'on se serve des mêmes voies, parce que l'élaboration naturelle du sel marin a esté bien plus parfaite, c'est à dire que les acides se sont plus étroitement unis avec leur terre, c'est ce qui fait que le sel marin est fixe & le salpestre demi volatile : car les esprits acides de ce dernier n'ayant pas esté assez resserrez par la terre à cause de la disposition de sa matrice, ils sont beaucoup plus en état de se separer : nous verrons aussi dans la suite, qu'on retire par la distillation tout ce qu'il y a d'acide dans le salpestre, ce qu'on ne peut pas faire à l'égard du sel marin.

On a recherché les moyens de tirer l'esprit de sel sans addition, mais cela n'est pas encore bien connu. Il est vray que Monsieur Seignette Apoticaire de la Rochelle, entr'autres belles découvertes qu'il a faites sur les sels, à la connoissance desquels il s'est particulierement appliqué, nous apporta icy en l'année 1672. un sel marin que nous distillâmes sans addition par un feu fort moderé, & en deux heures de temps, nous retirâmes trois onces & demie de tres-bon esprit, de six onces de sel que nous avions mis dans la cornuë. Aprés quoy nous cassâmes la cornuë, & ayant reduit en poudre le sel qui y estoit resté au poids de deux onces & demie, nous l'exposâmes à l'air dans une terrine pendant quinze jours, & nous le trouvâmes rempreint d'esprits: nous le mîmes derechef distiller & avec la même facilité que devant, nous retirâmes la moitié du poids d'esprit de sel qui avoit la même force que le premier. La matiere restée dans la cornuë ayant encore esté exposée à l'air elle reprit d'autres esprits. Monsieur Seignette nous assura qu'il avoit ainsi tiré de l'esprit d'une même matiere jusqu'à neuf fois, ce qui est digne d'admiration & qui montre bien que l'air contient un esprit qui forme diverses choses selon la diverse disposition des matieres dans lesquelles il entre. Ce sel est particulier à celuy qui nous l'a montré, & il le prépare de quelque maniere que nous ignorons. Esprit de sel tiré sans addition de terres.

Quelques-uns ont écrit que si l'on exposoit le sel commun bien décrepité & tenu long-temps sur le feu, à l'air pendant plusieurs jours & qu'on le distillât sans addition, il rendroit un esprit semblable à celuy dont nous venons de parler & en aussi grande quantité. Objection.

Mais si l'on examine la liqueur aigre qu'on peut re- Réponse.

tirer de cette maniere : on verra qu'elle eſt ſi foible qu'on la pourroit à bien plus juſte titre, qualifier du nom de phlegme, que de celuy d'eſprit, & que le ſel demeure obſtinément en ſon entier dans la cornuë : Au lieu que l'eſprit de ſel de Monſieur Seignette eſt tout auſſi fort que l'eſprit de ſel commun & il en a les mêmes qualitez, je le crois même meilleur ; parce qu'il n'a point receu une ſi grande impreſſion du feu.

Objection. On dit encore qu'il n'y a pas lieu de le nommer eſprit de ſel marin, ny de faire paſſer cette préparation pour un bien grand myſtere, puis que la même corporification & augmentation arrive à pluſieurs ſels qu'on a expoſez à l'air aprés en avoir tiré l'eſprit.

Réponſe. Je demeure d'accord que cette augmentation eſt faite par l'eſprit de l'air, & je croy même que c'eſt luy qui donne la production à toutes choſes ſelon les matrices ou les pores differens de la terre qu'il rencontre, comme je l'ay expliqué dans mes remarques ſur les principes ; mais puis que cet eſprit de l'air a trouvé des pores dans nôtre matiere diſpoſez à faire un ſel ſemblable au ſel commun, & que nous en tirons un eſprit qui eſt ſemblable à celuy qu'on tire du même ſel commun, je ne vois pas qu'il y ait lieu de conteſter que ce ne ſoit un veritable eſprit de ſel, toute la difference qui s'y trouve, c'eſt que ce ſel n'eſtant pas lié ſi étroitement avec ſa partie terreſtre qu'eſt le ſel commun, les eſprits s'en détachent avec beaucoup plus de facilité ; car ils ſe tirent ſans addition & à petit feu : au lieu que ceux du ſel commun ſont ſi fixez qu'ils ne peuvent ſe détacher que lors qu'on a mêlé le ſel avec beaucoup de terre pour en étendre les parties, & qu'on luy a donné une violence de feu tout à fait grande.

Pour ce qui est de l'augmentation de plusieurs autres matieres qu'on a exposées à l'air aprés en avoir retiré les esprits, je ne doute pas qu'elle ne se fasse, & que ces matieres mêmes ne retournent en ce qu'elles étoient auparavant, en s'empreignant pendant un long-temps des esprits de l'air, mais il est tres-rare qu'aucunes d'elles rendent leurs esprits aussi forts & avec tant de facilité que fait nostre sel, & c'est-là où est le mystere.

Les acides qui sont tirez par une si grande violence du feu, different fort de ceux qui se font naturellement, comme les aigres de biere, de vin, de cidre, de citron, &c. L'esprit de sel entr'autres, a quelque difference particuliere, puis qu'il précipite ce que l'eau forte a dissout : cet acide, selon qu'on en peut juger par les effets, est composé de pointes plus fortes & plus pesantes que les autres, mais elles sont moins aiguës & moins penetrantes. C'est aussi pour cette raison que quand il tombe sur celles de l'eau forte chargées de quelques corps qu'elles ont dissout, il les ébranle tellement qu'il leur fait lâcher prise.

Les acides tirez par un grand feu different bien des naturels.

Quelques-uns ont écrit qu'on ne devoit pas imputer cette précipitation à la pesanteur ny à la force, non plus qu'à aucun ébranlement ou secousse que l'esprit de sel puisse donner à l'eau forte ou aux matieres dissoutes ; mais bien à la jonction de l'acide de cet esprit à l'Alkali volatile & sulphuré de l'eau forte ou de l'esprit de Nitre qui contraint par là, ce dernier d'abandonner le métal qu'il avoit dissout.

Objection.

Mais c'est-là ce qu'on appelle vouloir expliquer une chose obscure par une autre qui l'est bien davantage ; car quelle vray-semblance y a-t'il que l'esprit volatile de l'eau forte soit Alkali ? & comment pour-

Réponse.

roit-il demeurer en un aussi grand mouvement avec l'esprit acide fixe de cette même eau sans se détruire, c'est ce qui ne peut pas estre conçû bien facilement. De plus, quand on supposeroit que cet esprit fût Alkali, il en faudroit toûjours revenir à expliquer méchaniquement, par quelle raison cet Alkali quitte le corps du métal & s'attache à l'esprit de sel; car de dire simplement que par la jonction de ces deux esprits, l'eau forte est contrainte d'abandonner le métal qu'elle tenoit dissout. Ce n'est rien du tout éclaircir de la question, à moins qu'on n'eût assez de bonne volonté pour donner des intelligences à ces esprits; il faudra donc toûjours avoir recours aux ébranlemens & aux secousses.

L'effervescence qui se fait quand on jette l'esprit de sel sur la dissolution de quelque corps dans l'eau forte, est differente de celle qui paroît lors qu'on y jette quelque Alkali, la premiere se faisant beaucoup plus lentement que la derniere.

L'esprit de sel dissout l'or en feüille, ce que ne peut pas faire l'eau forte.

Quand on dulcifie cet esprit, on le mêle avec de l'esprit de vin qui étant un soulfre, embarasse les pointes de l'acide & retient une partie de leur mouvement; d'où vient que cet esprit est plus temperé par cette addition, que si l'on avoit mis de l'eau, en place de l'esprit de vin.

On peut faire l'esprit de sel avec le sel décrepité en la même maniere.

CHAP.

CHAPITRE XVI.

Du Nitre ou Salpestre.

IL y a apparence que le Nitre des anciens estoit ou le Natron d'Egypte, ou un sel qui se trouve dans la terre en masses grises compactes, ou le Borax naturel, ou le sel qu'on tire de l'eau du Nil & de plusieurs autres rivieres ; il se peut mesme que tous ces sels soient des especes de leur nitre, mais celuy des modernes n'est autre chose que le salpestre ; & c'est de celuy là dont nous entendons parler.

Le Nitre des anciens n'estoit pas le salpestre.

Le Nitre est un sel empreint de quantité d'esprits de l'air qui le rendent volatile, il se tire des pierres & des terres qu'on a démolies des vieux bâtimens. On en trouve aussi dans les caves & dans plusieurs autres lieux humides, parce que l'air se condense dans ces endroits, & se lie assez facilement avec la pierre.

Ce que c'est que le salpestre, & d'où on le tire.

Le salpestre se fait aussi quelquefois par l'urine des animaux qui tombe sur des pierres ou dans des terres; quelques-uns même ont crû que tout le salpestre venoit de là, mais nous voyons tous les jours qu'on en retire des lieux où il n'y a eu aucune urine. Ce sel est moitié volatile & moitié semblable au Gemme, comme nous prouverons dans la suite.

La grande & violente flâme qui arrive dés qu'on a jetté le salpestre sur du charbon, & les vapeurs rouges qu'il rend quand on l'a reduit en esprit, ont obligé les Chymistes à croire que ce sel estoit inflâmable & par consequent tout remply de soulfre, puisque le soulfre est le seul principe qui s'enflâme ; mais s'ils eussent suspendu leur jugement jusqu'à ce

qu'ils eussent fait davantage d'experiences, ils auroient non seulement reconnu que le salpestre n'est point inflâmable de sa nature, mais ils auroient eu sujet de douter s'il est entré quelque portion de soulfre dans la composition naturelle de ce sel ; car si le salpestre estoit inflâmable de luy-même comme les soulfres, il brusleroit en des lieux où il n'y auroit point de soulfre, par exemple dans un creuset rougi au feu, mais il ne s'y enflâmera jamais en quelque quantité qu'on l'y mette, & quelque violence de feu qu'on luy donne ; il est bien vray que si vous jettez du salpestre sur du charbon allumé, il se fait une grande flâme, mais ce n'est qu'à raison des fuliginositez sulphureuses du charbon qui sont rarefiées & élevées avec violence par le volatile du Nitre, comme nous prouverons dans l'operation du Nitre fixe.

Le salpestre n'est point inflâmable.

Pour ce qui est du soulfre qu'on veut que le salpestre contienne, on ne peut le démontrer par quelque operation que ce soit, car les vapeurs rouges qui en sortent ne sont non plus inflâmables que le Nitre, quand elles ne sont point meslées avec une matiere sulphureuse, & il y a bien plus d'apparence que ce sel soit exempt de soulfre, si l'on considere sa netteté, sa transparence, son acidité & sa vertu rafraîchissante qui ne s'accordent guere avec les effets du soulfre qui sont ordinairement de rendre opaque, de lier l'acidité & d'échaufer.

On ne peut point prouver qu'il y ait du soulfre dans le salpestre.

Purification du Salpestre.

PUrifier le salpestre est le dépoüiller d'une partie de son sel fixe & d'un peu de terre bitumineuse qu'il contient.

Faites fondre dix ou douze livres de ſalpeſtre dans une quantité ſuffiſante d'eau; laiſſez repoſer la diſſolution & la filtrez, puis la faites évaporer dans un vaiſſeau de verre ou de terre juſqu'à diminution de la moitié, ou juſqu'à ce qu'il commence à paroître une petite pellicule deſſus; tranſportez alors voſtre vaiſſeau dans un lieu frais, l'agitant le moins que vous pourrez, & l'y laiſſez juſqu'au lendemain, vous trouverez des criſtaux qu'il faut ſeparer d'avec la liqueur; faites évaporer derechef cette liqueur juſqu'à pellicule & remettez le vaiſſeau dans un lieu frais, il ſe fera de nouveaux cryſtaux, reïterez les évaporations & les cryſtalliſations juſqu'à ce que vous ayez retiré tout voſtre ſalpeſtre.

Notez que dans les dernieres cryſtalliſations vous aurez un ſel tout à fait ſemblable au ſel Marin, ou au ſel Gemme, il faut le garder à part, il peut ſervir à aſſaiſonner le manger. *Sel fixe du ſalpeſtre.*

Les premiers cryſtaux ſont le ſalpeſtre raffiné.

On peut faire fondre & purifier le ſalpeſtre encore pluſieurs fois dans de l'eau & obſerver à chaque fois tout ce que nous avons dit, afin qu'il ſoit bien blanc & purifié de ſon ſel Marin. *Salpeſtre rafiné.*

Le ſalpeſtre raffiné eſt tres-aperitif; il rafraîchit en fixant les humeurs trop agitées, & il les pouſſe par les urines. On en donne dans les fiévres chaudes, dans les gonorrhées & dans pluſieurs autres maladies: La doze eſt depuis dix grains juſqu'à une dragme, dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée. *Vertus. Doze.*

REMARQUES.

LA premiere purification qu'on donne au ſalpeſtre eſt celle-cy: On pulveriſe groſſierement les pierres & les terres qui le contiennent, on les fait *Premiere purification du ſal-*

pestre, moyen de le dégraisser.

boüillir dans beaucoup d'eau, afin que le salpestre s'y dissolve; on coule la dissolution, puis on la renverse sur la cendre pour en faire une lexive & dégraisser par ce moyen le sel; aprés qu'on a passé & repassé plusieurs fois la liqueur sur les cendres, on la fait évaporer & crystalliser.

Salpêtre de Houssage.

Le sel des cendres qui se mesle dans le salpestre, augmente sa partie fixe. Celuy qu'on appelle de Houssage n'a point passé sur les cendres, c'est le meilleur pour faire l'eau forte.

La terre dont on a tiré le salpestre estant remise à l'air, & remuée de temps en temps, se rempreint de l'espece de sel.

Les longs crystaux que nous voyons au salpestre proviennent de sa partie volatile, car ce qui se crystallise le dernier est fixe comme le sel Marin & il en retient la figure.

Le salpestre ne se raffine jamais si bien, qu'il ne contienne toûjours un sel semblable au Sel Gemme ou au Sel Marin, mais en moindre quantité que devant.

Moyen de fixer le salpestre.

Quand on a fait boüillir le salpestre long-temps à grands boüillons dans de l'eau, une partie des esprits se dissipent, & à la fin il ne reste qu'un sel semblable au sel Marin ou au sel Gemme, ce qui prouve que le salpestre n'est qu'un sel Gemme plus rempli d'esprits que l'autre, comme nous avons dit en parlant des Principes.

Moyen de faire bien crystalliser un sel.

Quand on veut faire crystalliser quelque sel, il faut qu'il soit dissout dans une proportion d'eau convenable; car s'il y en avoit trop, le sel seroit trop affoibly, & il ne pourroit pas se coaguler: & si au contraire il en restoit trop peu, les crystaux seroient confus. Pour donc les faire beaux, il faut retirer le vaisseau du feu; lorsque vous voyez paroistre une

pellicule sur la liqueur, ce qui est une marque qu'il reste un peu moins d'humidité qu'il n'en faut pour tenir le sel dissout ; & ainsi quand on l'a posé en un lieu frais, il ne manque pas à se figer.

Les sels acides, & entre ceux-là les volatiles se crystallisent en bien moins de temps que les autres.

Le salpestre rafraîchit, parce qu'estant acide il appesantit les humeurs, qui par leur trop grande agitation faisoient la chaleur dans le corps & les precipite par les urines; car les sels volatiles & les soulfres dont tous les corps sont remplis, sont facilement fixez & embarassez par les acides. Comment le salpestre rafraîchit.

Crystal Mineral appellé Sel de Prunelle.

CEtte operation est un salpestre duquel on a enlevé une partie du volatile par le moyen du soulfre & du feu.

Concassez trente-deux onces de salpestre raffiné, & le mettez dans un creuset que vous placerez dans un fourneau entre les charbons ardens. Lorsque le salpestre sera en fusion : jettez-y, à diverses reprises, demie once de fleur de soulfre, la matiere s'enflâmera aussi-tost & les esprits du salpestre les plus volatiles seront enlevez : quand la flâme sera passée, la matiere restera en fusion fort claire. Prenez le creuset avec des pincettes & le renversez dans une bassine d'airain platte bien nette & qu'on aura un peu chauffée auparavant de peur qu'il n'y reste de l'humidité : remuez la bassine entre les mains, afin que le sel s'étende en refroidissant ; c'est ce qu'on appelle sel de prunelle : il s'en trouvera vingt-huit onces : il faut pour l'avoir bien pur, le faire fondre dans une quantité suffisante d'eau : filtrer la disso- Purification.

lution & la faire cryſtalliſer, comme nous avons dit en la purification du ſalpeſtre.

Vertus. On le dit eſtre meilleur que le ſalpeſtre raffiné pour la Medecine, parce qu'on pretend que le ſoulfre l'a corrigé. On le donne pour rafraîchir & pour faire uriner dans les fiévres ardentes, dans les ſquinances, dans les gonorrhées & dans les autres maladies qui proviennent de chaleur & d'obſtruction:

Doze. La doze eſt depuis dix grains juſqu'à une dragme, dans du boüillon, ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

REMARQVES.

Sel de prunelle, pourquoy ainſi appellé. Cette preparation eſt appellée *Sel* ou *Pierre de Prunelle*, ſoit parce que le ſel eſſentiel qu'on tire des prunelles, a à peu prés la même vertu & la figure du cryſtal mineral, ou parce qu'on le donne dans des fiévres chaudes dont la chaleur eſt comparée à celle d'un charbon ardent qu'on appelle *Pruna*; les Allemans luy donnent la forme d'une prunelle, aprés l'avoir teint en rouge avec des roſes.

Le ſalpeſtre ſe met en fuſion bien plus facilement que le ſel marin, parce qu'il contient moins de terre.

Le ſalpeſtre raffiné vaut mieux que le cryſtal mineral pour la Medecine. Les anciens ont crû qui eſtoit neceſſaire de jetter des fleurs de ſoulfre ſur le ſalpeſtre fondu, afin de le rendre plus aperitif, mais par là, on le prive de ſes eſprits les plus penetrans que le ſoulfre enleve avec luy : ainſi au lieu de le rendre plus ouvert & plus efficace, on luy oſte ce qu'il a de meilleur.

Il eſt aiſé de voir que cet abus eſt un de ceux qui ſe ſont gliſſez inſenſiblement, & qui diminuënt beaucoup les utilitez qu'on recevroit de la Medecine Chymique, il faut s'appliquer à bien examiner de

quoy sont composées les choses naturelles, avant que de se proposer de leur donner des correctifs. Je conseillerois donc qu'on se servît simplement du salpestre raffiné ou purifié de son sel fixe par trois ou quatre diverses fois, comme nous avons décrit ; & je m'asseure, aprés l'experience que j'en ay faite souvent, qu'il satisfera mieux les intentions de ceux qui l'employeront, que quand il aura esté preparé avec le soulfre.

La diminution qui se fait du salpestre ne vient pas seulement des parties volatiles qui se sont élevées avec le soulfre: elle vient aussi de l'humidité aqueuse que ce sel contient toûjours & qui s'évapore.

Falsification, & le moyen de la connoistre.

On falsifie souvent le crystal mineral en y meslant de l'alun de Roche durant la fusion, & si l'on se sert d'un salpestre qui ne soit pas bien pur, cet alun le purifie en écartant aux costez du creuset une écume grossiere, le crystal mineral en est beaucoup plus blanc.

On peut reconnoistre la falsification, en ce que le crystal mineral fait de cette maniere est plus luisant que l'autre, & c'est l'alun qui luy donne cette couleur.

Ceux qui portent ce crystal mineral dans les boutiques, attirent les Marchands par la beauté de leur ouvrage, & par le bon marché qu'ils en font : car l'alun ne coûte guere, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne fasse d'aussi bons effets que l'autre.

Sel Polychreste.

CEtte operation est un salpestre fixé par le soulfre & par le feu.

Pulverisez & meslez exactement parties égales de

falpeftre & de foulfre commun : jettez environ une once de ce meflange dans un bon creufet que vous aurez auparavant fait rougir au feu ; il fe fera une grande flâme, laquelle eftant paffée : jettez-y encore autant de matiere & continuez ainfi jufqu'à ce que tout voftre meflange foit employé : entretenez le feu encore pendant quatre ou cinq heures, en forte que le creufet foit toûjours rouge, puis le renverfez dans une baffine d'airain bien feichée au feu. La matiere eftant refroidie, pulverifez-la & la faites fondre dans une quantité fuffifante d'eau : filtrez la diffolution & la faites évaporer dans une terrine de grez, ou dans un vaiffeau de verre, au feu de fable, jufqu'à ficcité.

Purification du fel Polychrefte.

Si ce fel n'eftoit pas tout à fait blanc, c'eft qu'il contiendroit encore du foulfre, il faut le calciner à grand feu dans un creufet en l'agitant avec une efpatule pendant trois ou quatre heures, ou jufqu'à ce qu'il foit bien blanc, puis reïterer la diffolution dans de l'eau, la filtration & l'évaporation : on aura un fel Polychrefte tres-pur.

Il faut rejetter comme inutile, ce qui fera demeuré dans les filtres.

Vertus.

Le fel Polychrefte purge les ferofitez par le ventre & quelquefois par les urines :

Doze.

La doze eft depuis demie dragme jufqu'à fix dragmes dans une liqueur appropriée.

REMARQUES.

Etymologie.

CE fel n'eft proprement qu'un falpeftre dépoüillé de fa partie volatile par le foulfre, il eft appellé Polycrefte du mot Grec πολύχρηστος c'eft à dire fervant à plufieurs ufages, parce qu'on s'en fert non feulement pour purger par les felles, mais pour faire uriner eftant pris au poids d'une ou de deux

dragmes dans une pinte d'eau le matin, comme une eau minerale. On l'employe communément dans les infusions de senné, depuis un scrupule jusqu'à quatre, tant afin d'augmenter le purgatif, que pour tirer plus fortement la teinture du senné. Quelques-uns même, en font prendre six dragmes dans une chopine ou dans une pinte d'eau pour purger fortement; mais je ne conseillerois point d'user de ce purgatif tout seul, à cause des picottemens qu'il donne en passant dans l'estomach.

On ne doit point se servir du sel Polychreste qu'il n'ait esté rendu bien blanc & bien pur; car quand il y reste quelque partie grossiere du soulfre, il est sujet à exciter des vertiges, des stupeurs de nerfs & des soulevemens d'estomach. *Le sel polychreste doit estre bien pur.*

Si vous avez employé seize onces de salpestre raffiné & autant de soulfre en cette operation, vous ne retirerez que trois onces & demie de sel Polychreste bien purifié: mais si vous y avez mis du salpestre commun en place du raffiné, vous aurez cinq onces de Polychreste aussi blanc que l'autre. *Poids.*

Cette difference de poids vient de ce que le salpestre commun contient plus de sel fixe que le salpestre raffiné.

On peut faire crystalliser le sel Polychreste comme on fait crystalliser le salpestre & les autres sels. Les crystaux en sont fort petits & approchans de ceux du sel marin, mais ils sont plus aigus. *Sel polychreste crystallisé.*

Monsieur Seignette Apoticaire de la Rochelle, duquel j'ay parlé cy-devant, a mis en usage un sel Polychreste qui paroît d'abord estre semblable à celuy que j'ay décrit; mais lors qu'on l'a examiné, on reconnoît une notable difference, tant dans les crystallisations & lors qu'on en jette dans le feu, que dans les effets: car au lieu que six dragmes de celuy- *Sel polychreste de Monsieur Seignette.*

cy, étant prises comme nous avons dit, causent des trenchées en picottant les membranes de l'estomach, celuy de Monsieur Seignette en même quantité, purge fort benignement sans aucunes trenchées, comme il le dit dans un petit Traité qu'il a fait touchant les usages de ce Polychreste. Et c'est ce que j'ay reconnu aussi aprés en avoir fait user à beaucoup de personnes. La composition de ce sel n'est sçûë que de luy qui l'ayant assez mis en reputation dans les principales Villes de France, m'en a laissé pour distribuer & pour m'en servir à Paris.

Esprit de Nitre.

L'Esprit de Nitre est une liqueur fort acide & corrosive qu'on tire du salpestre par la distillation.

Pulverisez & mêlez exactement deux livres de salpestre de Houssage & six livres d'argille sechée : mettez ce mélange dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée, que vous placerez dans un fourneau de reverbere clos : Adaptez-y un grand balon ou recipient & donnez dessous un tres-petit feu, pendant quatre ou cinq heures, afin de faire sortir tout le phlegme qui distillera goutte à goutte. Lors que vous verrez qu'il ne distillera plus rien, jettez comme inutile ce qui se trouvera dans le recipient, & l'ayant r'adapté, il faut lutter les jointures, & augmenter le feu peu à peu, jusqu'au second degré, il sortira des esprits qui rempliront le balon de nuages blancs: Entretenez alors le feu pendant deux heures au même degré, puis l'augmentez jusqu'à la derniere violence, & les vapeurs venant rouges, continuez à pousser le feu jusqu'à ce qu'il n'en sorte plus, l'operation sera faite en quatorze heures. Les vais-

seaux étant refroidis, déluttez les jointures, renversez vostre esprit de Nitre dans une bouteille de grez laquelle vous boucherez avec de la cire.

On se sert de l'esprit de Nitre pour la dissolution des métaux, c'est la meilleure de toutes les eaux fortes, & la vertu corrosive des autres eaux de cette nature, vient principalement du Nitre qui est entré dans leur composition.

REMARQUES.

ON pourroit, suivant l'intention de quelques-uns, mêler quatre parties de terre grasse sur une partie de Nitre, quand on en veut tirer l'esprit, mais on y réüssira mieux & avec moins d'embarras, en y procedant comme j'ay dit; car comme la terre ne sert icy que d'un intermede pour étendre ce sel, afin que le feu agissant plus facilement sur luy, en détache les esprits, il est fort inutile d'en mettre plus qu'il n'en faut pour cet effet: De plus, cette trop grande quantité de terre ne peut qu'affoiblir les esprits, & en occupant trop d'espace, empêcher qu'on n'en tire autant qu'on feroit par une même cornuë.

Je rejette le phlegme, parce qu'il ne fait qu'affoiblir l'esprit. Les vapeurs blanches viennent de la partie volatile du salpestre, & elles font l'esprit le plus foible; mais les vapeurs rouges viennent de la partie fixe & elles font l'esprit le plus fort; c'est aussi pourquoy l'on pousse le feu tres-violemment sur la fin. On appelle ordinairement cet esprit fixe, *Sang de Salamandre*. De tous les sels, il n'y a que le Nitre qui donne des vapeurs rouges. **Sang de Salamandre.**

Quand le salpestre est de Houssage, il ne reste que de la terre dans la cornuë.

J'ay fait boüillir plusieurs fois tres-exactement dans

de l'eau, la terre qui estoit restée aprés la distillation de l'esprit de Nitre, & ayant fait évaporer la liqueur filtrée, je n'ay trouvé aucun sel au fond.

Poids. J'ay observé aussi que de deux livres de salpestre de Houssage, on retire une livre quatorze onces de liqueur, tant en phlegme qu'en esprit.

Il faut que le tiers de la cornuë dans laquelle on fait l'operation, demeure vuide, & que le balon soit fort grand; car autrement ces esprits sortant avec impetuosité, creveroient tout pour se faire place.

Esprit de Nitre dulcifié.

CEtte operation est un esprit de Nitre dont le plus subtil des pointes a esté rompu ou s'est évaporé.

Mettez dans un grand matras, huit onces de bon esprit de Nitre & autant d'esprit de vin bien dephlegmé : posez vostre matras sur un rondeau de paille sous la cheminée, la liqueur s'échauffera sans qu'on mette le vaisseau sur le feu, & demie-heure ou une heure aprés, elle boüillira fortement : Evitez les vapeurs rouges qui sortiront en abondance par le col du matras : & quand l'ébulition sera passée, vous trouverez vostre liqueur claire au fond. Elle sera diminuée de la moitié, versez-la dans une phiole & la gardez, c'est l'esprit de Nitre dulcifié.

Grande ébulition.

Vertus. Il est bon pour la colique venteuse & nephretique, pour les maladies hysteriques & pour toutes les obstructions. **Doze.** La doze en est depuis quatre jusqu'à huit gouttes dans du boüillon ou dans une autre liqueur convenable à la maladie.

REMARQUES.

IL faut laiſſer le matras débouché ; car ou les vapeurs enleveroient le bouchon s'il y en avoit un, ou bien elles caſſeroient le vaiſſeau ; le matras eſt ſi chaud pendant l'ébulition, qu'on ne pourroit pas ſouffrir la main deſſus.

La chaleur & l'ébulition commencent plûtoſt ou plus tard, ſelon que les eſprits qu'on employe ont été plus ou moins dephlegmez; ou ſelon que le temps eſt plus chaud ou plus froid. Dans l'hyver il faut faire chauffer la liqueur par un petit feu de ſable,& quand elle ſera un peu chaude, la retirer du feu & l'agiter, elle boüillira.

Cet effet eſt ſurprenant ; car l'eſprit de Nitre étant un fort acide, & l'eſprit de vin un ſoulfre, on ne peut pas dire qu'il y ait icy d'Alkali pour faire ébulition avec l'acide ſelon la regle commune : Et cette operation montre bien qu'on ne peut pas tout expliquer par les ſeuls principes de l'acide & de l'Alkali, comme quelques-uns prétendent. Ebulition ſans Alkali.

Cette operation a bien du raport avec ce qui ſe fait quand on mêle l'huile de terebenthine avec l'huile de vitriol dans une bouteille : car le mélange de ces liqueurs s'échauffe & boüillonne à peu prés de même : Nous en dirons quelque choſe dans la ſuite. Il y a pourtant cette difference que l'eſprit de Nitre étant plus volatile que l'huile de vitriol, il excite une efferveſcence bien plus grande.

Afin donc de pouvoir expliquer cette ébulition, il faut ſçavoir deux choſes. La premiere, que l'eſprit de Nitre contient beaucoup de parties de feu qui ſont enfermées dans ſon acide, mais qui ne laiſſent pas d'avoir toujours quelque mouvement apparent, car ce ſont elles qui font perpetuellement fumer l'eſprit de Nitre. L'eſprit de Nitre contient des parties de feu.

La seconde, que l'esprit de Nitre est encore plus inflâmable que le salpestre, lors qu'il est mêlé avec une substance sulphureuse, & la raison en est qu'il est plus rarefié que le salpestre.

Ainsi quand on mêle cet esprit acide avec l'esprit de vin qui est un soulfre fort exalté & fort susceptible du mouvement, le volatile de l'esprit de Nitre se lie à ce soulfre, & il s'en fait un mélange tres-capable de s'enflâmer ; c'est aussi aprés ce mélange que les corpuscules ignées qui estoient dans l'esprit de Nitre tendant toûjours à s'élever, mettent la liqueur en un si grand mouvement, qu'il semble qu'elle aille s'enflâmer, & elle s'enflâmeroit indubitablement si une portion de phlegme qui est toûjours mêlée avec ces esprits si purs qu'ils soient, ne temperoit l'action des parties de feu ; de sorte qu'il ne se peut faire qu'une ébulition tres-violente.

Explication de l'effervescence.

Cette effervescence donc vient de ce que l'esprit de vin & l'esprit de Nitre qui sont comme un salpestre & un soulfre tres-exaltez, ont été presque enflâmez ensemble par des corpuscules de feu qui étoient dans l'esprit de Nitre ; & ce qui prouve encore ce raisonnement, c'est que pendant l'effervescence on entend un bruit ou une espece de détonation approchante de celle qui se fait quand on brûle du soulfre & du salpestre ensemble.

Ce que c'est que les corpuscules de feu.

Mais comme on pouroit avoir quelque difficulté, à concevoir ce que c'est que les corpuscules de feu, j'entens par ces petits corps ignées, une matiere subtile qui ayant été meuë tres-rapidement, retient encore de son mouvement impetueux; quoy qu'elle soit comme embarassée dans des matieres grossieres ; & quand elle trouve quelques corps qui par leur figure ou par leur arrangement, sont disposez à estre mis en agitation: elle les meut si fortement, que leurs par-

ties se frottant violemment les unes contre les autres, il s'ensuit de la chaleur.

Or les parties sulphureuses de l'esprit de vin, & les acides volatiles de l'esprit de Nitre mélangez, étant tres-disposez au mouvement comme nous avons dit: ils doivent estre facilement meus & agitez par ces corpuscules ignées, en sorte que leurs parties se frottant & refrottant les unes contre les autres, elles s'échaufferont de même que quand on frotte rudement une pierre contre un morceau de fer, il se fait de la chaleur & du feu. Comment la liqueur s'échauffe.

Mais on me dira peut-estre qu'il ne se doit point faire de fermentation, s'il n'y a écartement de quelque corps poussé par une matiere plus subtile & plus en mouvement que luy: or cette circonstance ne se trouve point icy, puisque l'esprit de vin, l'esprit de Nitre & les corps ignées sont tous trois fort exaltez & il ne paroît point qu'aucune de ces substances puisse faire resistance pour empêcher le mouvement des autres. Objection.

Je répons à cette objection, qu'encore que les esprits de vin & de Nitre soient fort subtils, ils ne laissent pas de faire une espece de *Coagulum* imperceptible par la rencontre de leurs parties insensibles: comme il se fait toûjours dans le mélange des soulfres & des acides: car les parties rameuses de l'esprit de vin s'entrelassent avec les pointes de l'esprit de Nitre & ils se moderent l'un l'autre dans leur mouvement; or les petits corps ignées qui ont esté embarassez dans cette espece de *Coagulum*, n'ayant point leur mouvement libre, ils poussent avec violence de tous costez & rompent leurs petites prisons en rarefiant la liqueur. Réponse.

La diminution considerable qui se fait de la liqueur vient des parties les plus volatiles des esprits de vin D'où vient la diminution.

& de Nitre qui se sont évaporez ensemble par le col du matras, durant l'ébulition.

De quelle maniere l'esprit de Nitre est adoucy.

Ce qui reste est un esprit de Nitre bien adoucy; car non seulement les pointes en ont esté émoussées dans l'ébulition, mais l'esprit de vin étant un soulfre il les lie & les embarasse, en sorte qu'elles deviennent incapables de corroder comme elles faisoient.

Comment il change sa mauvaise odeur en une bonne.

L'esprit de Nitre avant son adoucissement, avoit une odeur forte, desagreable, importune causant douleur à la tête par une fumée rougeâtre corrosive qui en exaloit incessamment & qui étoit entretenuë par des parties ignées lesquelles irritoient le nerf olfactoire : mais d'abord que cet esprit a été adouci il a acquis une odeur agreable & réjoüissante, parce que les corpuscules ignées s'estant échapez dans l'ébulition & les Acides ayant été émoussez ou entortillez par les parties rameuses de l'esprit de vin, la fumée rougeâtre cesse & il ne sort plus de la liqueur, qu'une douce exhalaison capable seulement de chatoüiller le nerf du nez & de luy donner une émotion favorable.

Eau forte.

CEtte préparation est un mélange d'esprits de Nitre & de Vitriol tirez par le feu, pour dissoudre les métaux.

Pulverisez & mêlez ensemble du salpestre de Houssage, du vitriol calciné en blancheur comme nous dirons cy-aprés, & de la terre grasse ou argile sechée de chacun trente-deux onces : Mettez ce mélange dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle le tiers demeure vuide : placez vostre cornuë dans le fourneau de reverbere clos & y ayant adapté

adapté un balon pour recipient, il faut lutter exactement les jointures ? Commencez alors à donner un petit feu afin d'échauffer doucement la cornuë, & l'augmentez peu à peu; mais lorsque vous verrez sortir les esprits en nuages rouges dans le recipient, continuez-le pendant huit ou neuf heures dans le même degré, puis lorsqu'il ne sortira plus tant de nuages, & que le recipient commencera à se refroidir, poussez le feu avec violence en mettant un morceau de bois dans le fourneau, jusqu'à ce qu'il paroisse des vapeurs blanches à le place des rouges : laissez alors refroidir les vaisseaux & les déluttez, vous trouverez dans le recipient, trente-quatre onces d'eau forte qu'il faut garder dans une bouteille de grez bien bouchée: elle ne sert que pour dissoudre les métaux. Vertus.

REMARQUES.

JE fais calciner le vitriol en blancheur, afin de priver l'eau forte, d'un phlegme insipide qui ne feroit que l'affoiblir, le mélange du vitriol & du salpestre a quelque odeur d'eau forte, parce que le vitriol contient beaucoup de soulfre qui se lie facilement avec la partie volatile du salpestre, & il en exalte quelque peu qui se fait sentir : c'est aussi ce soulfre du vitriol qui volatilisant l'esprit rouge du Nitre, fait qu'il sort plus viste & à un plus petit feu, que quand on fait la distillation du salpestre par le moyen de l'argile seule. L'eau forte distille à un plus petit feu que l'esprit de Nitre.

La plus grande corrosion de l'eau forte vient du Nitre ; car le vitriol ne donne en comparaison, que des esprits tres-foibles. J'avouë que l'huile de vitriol a beaucoup de corrosif, mais dix-huit ou vingt heures de feu ne sont pas capables de la faire sortir ; car elle ne vient qu'aprés trois jours de distillation. Le Nitre donne l'action à l'eau forte.

Pourquoy l'on y mêle le vitriol & l'argile.

Le vitriol & l'argile ne servent icy que de matiere, pour diviser & pour étendre les parties du Nitre qui étoient trop unies; & ils donnent par consequent plus de prise au feu pour les rarefier, car le salpestre ne donneroit jamais ses esprits, s'il n'étoit mêlé avec quelque matiere terrestre.

Quoy qu'il n'entre pas tant de matiere terrestre dans cette operation qu'il en entre dans celle de l'esprit de Nitre, elle ne laisse pas de se faire bien, parce que les soulfres du vitriol aident aux esprits à se détacher.

Si l'on entretenoit le feu pendant cinq jours & autant de nuits, le balon seroit toûjours remply de nuages, parce que le vitriol rendroit ses esprits pendant tout ce temps-là.

On ajoûte quelquefois à la composition de l'eau forte, de l'alun & de l'arsenic, mais la description que nous avons donnée est la meilleure.

L'eau forte fume.

L'eau forte & l'esprit de Nitre fument toûjours quand ils sont bien dephlegmez; mais l'eau forte jette plus de fumée que l'esprit de Nitre à cause du soulfre du vitriol qui y est mêlé.

Poids.

Il reste dans la cornuë soixante & deux onces d'une matiere rouge de laquelle on pouroit se servir comme d'un adstringent, pour apliquer interieurement. On retire cette matiere sans rompre la cornuë.

Fixation du salpestre en sel Alkali, par le moyen du charbon.

Cette operation est un salpestre rendu poreux par la calcination & par la cendre du charbon qui s'y est mêlée.

Mettez seize onces de salpestre dans un creuset qui

soit grand & fort, placez ce creuset entre les charbons ardens, & quand le salpestre sera fondu, iettez-y une cuillerée de charbon en poudre grossiere; il se fera une grande flâme & une détonation, lesquelles étant passées, vous en remettrez encore autant & vous continuërez ainsi jusqu'à ce que la matiere ne s'enflâme plus, mais qu'elle reste fixe au fond du creuset: versez-la alors dans un mortier bien chaud; & quand elle sera refroidie, mettez la en poudre, & la faites fondre dans une quantité suffisante d'eau: filtrez la dissolution par le papier gris, & faites évaporer toute l'humidité dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, au feu de sable: il vous restera un sel qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée.

Détonation violente.

Ce sel a un goût semblable à celuy du sel de tartre & ils different peu en vertu, il ouvre les obstructions, il pousse par les urines & quelquefois par les selles: La doze est depuis seize jusqu'à trente grains, dans quelque liqueur convenable.

Vertus.

Doze.

On s'en peut servir pour aider à tirer la teinture du senné. On en peut aussi tirer une teinture rouge avec l'esprit de vin, comme du sel de tartre.

Si l'on met ce sel à la cave, il se resout en une liqueur semblable à l'huile de tartre: on l'employe à l'extraction de la teinture des vegetaux & des mineraux.

Liqueur de Nitre fixe.

REMARQUES.

IL faut que le creuset ne soit remply de salpestre qu'à moitié, parce que la détonation est si violente que la matiere passeroit pardessus, s'il y en avoit trop. Quand le creuset n'est pas bien fort, il se casse vers la moitié de l'operation & une partie de la matiere se perd.

Cette détonation eſt plus violente que celle qui ſe fait avec le mélange du ſalpeſtre & du ſoulfre commun, parce que le ſoulfre du charbon eſt plus rarefié que le ſoulfre commun.

Le Nitre ne s'enflâmeroit jamais étant ſeul dans le creuſet ſur le feu quelque violemment qu'on le pouſsât, & le charbon quoy qu'il ſoit rempli de fuliginoſitez ou de parties d'huile, ne jette qu'une petite flâme bleuë; mais lors que ces deux matieres ſont mêlées enſemble, les parties volatiles du Nitre s'étant liées avec le charbon qui eſt huileux, elles le rarefient & l'exaltent avec tant de violence, qu'il ſe fait une grande flâme. Or cette operation confirme aſſez que le ſalpeſtre ne ſert icy que pour rarefier la flâme des ſoulfres, & qu'il n'en donne aucune de luy, puis qu'auſſi-toſt que le charbon que vous avez mis dans le creuſet eſt brûlé, la flâme ceſſe, & il ne s'en fait point de nouvelle, que vous ne jettiez d'autre charbon avec lequel une proportion convenable du volatile du ſalpeſtre qui eſt reſté, ſe lie & le rarefie. Ainſi l'on continuë à mettre de nouveau charbon tant qu'il s'enflâme; mais ſur la fin de l'operation, comme il reſte peu de parties volatiles du Nitre, la détonation eſt bien moins violente & la flâme n'eſt pas ſi grande, juſqu'à ce qu'enfin le charbon ne trouvant plus rien dans le ſalpeſtre qui l'éleve, il ne brûle que comme il a coûtume de faire étant ſeul.

Cauſe de la détonation.

Cette operation montre que le ſalpeſtre n'eſt point inflâmable.

Si vous vous ſervez de ſalpeſtre commun pour cette operation, vous employerez trois onces & demie de charbon & vous retirerez douze onces de ſel purifié, mais ſi vous vous ſervez de ſalpeſtre raffiné: vous employerez ſept onces de charbon, & vous ne retirerez que trois onces de ſel purifié.

Poids.

La difference de ces poids vient de ce que le ſalpe-

ſtre raffiné contenant beaucoup plus de parties volatiles que l'autre, il faut auſſi beaucoup plus de charbon pour les élever, & il reſte bien moins de ſel fixe, par la même raiſon.

Le Nitre fixe étant préparé, comme nous l'avons décrit, il eſt un peu gris : pour le blanchir, il faut le calciner à grand feu, dans un creuſet en le remuant inceſſamment avec une eſpatule ; quand il aura demeuré environ une heure rougi au feu, il deviendra fort blanc. Il faut alors le faire fondre dans de l'eau, filtrer la diſſolution & en faire conſumer l'humidité ſur le feu, on aura un ſel bien pur & fort blanc. Purification du Nitre fixe.

Ce ſel eſt Alkali, parce que c'eſt un mélange du ſel du charbon qui eſt un Alkali & du ſalpeſtre fixe, ces deux ſels ſe ſont ſi étroitement unis & mélangez dans la calcination, qu'il s'en eſt fait un ſel poreux & ſemblable au ſel fixe des plantes. Pourquoy il eſt Alkali.

Ce n'eſt point, comme veulent les Chymiſtes, qu'il y eût du ſel Alkali dans le ſalpeſtre : car quelque préparation qu'on faſſe de ce ſel mineral ſans feu de calcination ou ſans mélange de matieres qui le puiſſent alterer ; on n'en peut tirer aucun Alkali & tout ce que nous y voyons eſt acide.

Il y a encore à remarquer que la liqueur de Nitre fixe qui a été faite avec le ſalpeſtre commun, ayant été gardée une année ou une année & demie, a perdu beaucoup de ſon action d'Alkali, de ſorte qu'elle ne fait plus guere d'ébulition avec les acides.

Cet accident ne peut venir que de ce que les pores du ſel contenu dans la liqueur, ſe ſont peu à peu rebouchez, & que le ſel acide du Nitre a abſorbé & détruit l'Alkali qui tenoit ſes pores ouverts.

Il n'arrive pas la même choſe à la liqueur de Nitre fixe qui a été faite avec le ſalpeſtre raffiné, parce que comme on a employé beaucoup de charbon pour fai-

re la fixation, & qu'il eſt reſté peu de ſel du Nitre, l'Alkali prédomine tellement que l'acide n'a pas la force de ſe réveiller.

Alkaeſt.

Quelques Chymiſtes ont nommé la liqueur de Nitre fixe Alkaeſt, c'eſt à dire diſſolvant univerſel, parce qu'ils ont crû qu'elle étoit capable de tirer la ſubſtance ſulphureuſe de tous les mixtes.

Le Nitre fixé ſans addition eſt Alkali, & pourquoy.

Si l'on fait calciner à grand feu ſans addition, trente-deux onces de ſalpeſtre commun, pendant huit heures, il ne s'y fera aucune inflâmation ny détonation, parce qu'il n'y aura point de ſoulfre; mais le ſalpeſtre diminuëra beaucoup, car il n'en reſtera que deux onces & demie; Ce ſel ainſi calciné brûlera encore un peu ſur le charbon allumé; ce qui montre que tout le volatile du ſalpeſtre n'a pas été exalté: Il eſt neanmoins Alkali parce que les parties du feu ayant paſſé & repaſſé dans ſes pores, l'ont rendu en forme de chaux.

Liqueur de Nitre fixe.

Si l'on met reſoudre ce ſel à la cave, on aura une liqueur de Nitre fixe dont on peut ſe ſervir comme de la precedente, mais on l'eſtime meilleure pour décraſſer le viſage.

CHAPITRE XVII.

Du Sel Armoniac.

Sel Armoniac naturel.

LE Sel Armoniac eſt ou naturel, ou artificiel. Le naturel ſe forme dans les païs fort chauds, comme dans pluſieurs lieux de l'Afrique qui aprochent de la Zone Torride. On le trouve ſur la terre qui a été imbibée de l'urine des animaux; car le Soleil fait ſublimer le ſel volatile de cette urine, qui eſt le ſel Armoniac.

L'artificiel se fait à Venise & en plusieurs autres lieux avec cinq parties d'urine, une partie de sel marin & demi partie de suye de cheminée qu'on cuit ensemble & qu'on reduit en une masse, laquelle étant mise dans des pots sublimatoires, sur un feu gradué, on en fait sublimer un sel en la forme que nous voyons le sel armoniac ordinaire. Or dans cette sublimation, les sels volatiles Alkali de suye & d'urine enlevent ce qu'ils peuvent du sel marin & ils se lient si bien avec ce sel acide, que ce mélange semble fixe: La raison de cette liaison est que le sel marin étant en forme de pointes, il s'insinuë dans les sels Alkali; & comme il n'a point assez de mouvement pour écarter les parties de ces sels, il ne peut que s'enveloper dedans & remplir leurs pores. Sel armoniac artificiel.

Si l'on veut purifier le sel armoniac, il faut le dissoudre dans une quantité suffisante d'eau, filtrer la dissolution & la faire évaporer jusqu'à siccité dans un vaisseau de verre, on aura un sel blanc duquel on peut donner, depuis six jusqu'à vingt-quatre grains dans quelque liqueur convenable. C'est un excellent sudorifique & diuretique, il est bon dans les fiévres malignes & quartes & pour exciter les mois aux femmes. On s'en sert dans quelques colyres. Purification du sel armoniac. Doze. Vertus.

Fleurs de Sel Armoniac.

CEs fleurs sont une portion du sel armoniac élevée par le feu.

Pulverisez & mêlez exactement égales parties de sel armoniac en poudre & de sel marin décrepité: jettez ce mélange dans une cucurbite de grez dont les deux tiers demeurent vuides; placez-la sur le sable, adaptez-y un chapiteau aveugle: Il faut don-

ner dessous un petit feu dans le commencement & l'augmenter peu à peu, tant que vous voyiez monter le sel armoniac en forme de farine qui s'attachera au chapiteau & à la partie superieure de la cucurbite : continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien, puis laissez refroidir les vaisseaux : vous leverez doucement vostre chapiteau, & vous ramasserez les fleurs avec une plume : gardez-les dans une phiole bien bouchée : elles ont la même vertu que le sel armoniac, mais on les donne en un peu moindre doze, comme depuis quatre jusqu'à quinze grains.

Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEtte operation se fait, afin de volatiliser le sel Armoniac, en arrestant une partie de son sel fixe par le sel décrepité qu'on y a ajoûté, ainsi ces fleurs ont un peu plus d'action que le sel Armoniac, quoy qu'elles soient composées des mêmes sels.

Fleurs de sel armoniac chalibées.

On peut se servir de poudre de fer ou d'acier en place de sel marin, comme décrit Schrodere, & alors les fleurs deviennent jaunâtres, parce que les sels prennent quelque teinture du Mars. Ces fleurs sont aussi un peu plus penetrantes que les autres, parce que le fer comme Alkali, dévelope le sel Armoniac d'une partie de son acide, ce que l'on peut facilement reconnoître à la senteur.

Autres Fleurs de Sel Armoniac appellées Ens Veneris.

CEtte operation est un sel armoniac empreint de quelque portion la plus fixe du vitriol de Cypre & exaltée par le feu en poudre.

Calcinez par un bon feu, dans un pot de terre non vernissé, deux ou trois livres de vitriol de Cypre jusqu'à ce qu'il ait acquis une couleur rouge

obſcure ; jettez-le alors dans de l'eau chaude, laiſſez-l'y tremper quelques heures, puis la liqueur étant répoſée, verſez-la par inclination : lavez la matiere pluſieurs fois avec de nouvelle eau chaude, pour la priver, autant qu'il ſe poura, de ſon ſel & la rendre douce : faites la ſecher & la pulveriſez : mêlez-la exactement avec une égale quantité de ſel Armoniac auſſi en poudre, mettez le mélange dans une cucurbite de grez dont il n'occupe au plus que la troiſiéme partie ; adaptez deſſus, un chapiteau aveugle, luttez les jointures, placez voſtre vaiſſeau ſur le ſable, & par un feu gradué & fort que vous continuërez ſept ou huit heures vous ferez élever au chapiteau des fleurs jaunes, laiſſez enſuite refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, ramaſſez ces fleurs jaunes & les gardez dans une bouteille.

Vertus.

Elles ſont ſudorifiques, aperitives, attenuantes, on les eſtime fort pour l'epilepſie, pour le ſcorbut, pour les écroüelles, pour les fiévres malignes : La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule.

Doze.

REMARQUES.

IL ne faut point que le pot dans lequel on met calciner le vitriol, ſoit verni en dedans, de peur que le plomb ne s'en détachât & ne ſe mêlât dans le colcothar.

Au commencement de la calcination, il ne s'évapore que des parties phlegmatiques, mais enſuite il ſe diſſipe beaucoup de ſoulfre.

Quand on retire le pot du feu aprés la calcination, il ſe trouve ordinairement fendu en pluſieurs endroits. Il faut le caſſer & en ſeparer le mieux qu'on poura, le vitriol avec un marteau, ce qui ne poura point eſtre détaché ſe ſeparera dans l'eau chaude.

Si l'on fait évaporer les lotions aprés les avoir fil-

Sel de vitriol de Cypre.

Vertus.

tiées on trouvera au fonds un sel assez acre styptique, propre à arrester le sang étant appliqué exterieurement.

Terre de vitriol de Hongrie.

La matiere rouge qui restera sera bien adoucie, mais elle contient encore du sel envelopé dans sa terre; on l'appelle neanmoins terre de vitriol de Hongrie, il faut la faire bien secher au soleil ou au feu afin qu'on puisse la mettre en poudre aisément & qu'elle ne porte point d'humidité dans le sel armoniac.

Le vitriol calciné & adouci produit dans cette operation, le même effet que le sel décrepité ou la poudre de fer dans la precedente, car il arreste les parties les plus fixes du sel armoniac au fond de la cucurbite, mais les fleurs enlevent avec elles quelques particules de sa substance puis qu'elles ont une couleur jaune.

Si les fleurs étoient montées blanches il faudroit les remêler avec la masse qui se trouve au fond de la cucurbite, & les faire sublimer derechef de la même maniere, mais je les ay toûjours faites jaunes par une seule sublimation.

D'où vient le nom d'*Ens veneris*.

On a nommé ces fleurs jaunes *Ens veneris* à cause de quelques particules de cuivre qu'elles peuvent avoir enlevées du vitriol de Cypre, car *Ens veneris* signifie l'ame ou la partie essentielle du cuivre.

On trouve auhaut de la cucurbite une partie du sel armoniac sublimé de couleur moitié blanche moitié jaune, si l'on remêle ce sel avec ce qui est resté au fond & qu'on pousse la matiere par un grand feu, il s'élevera de nouvelles fleurs jaunes qui n'auront guere moins de vertu que les precedentes.

Eau Regale.

CEtte Eau eſt une diſſolution du ſel armoniac dans l'eſprit de Nitre.

Pulveriſez quatre onces de ſel armoniac & les mettez dans un matras ou dans un autre vaiſſeau de verre aſſez ample : jettez deſſus, ſeize onces d'eſprit de Nitre : placez le vaiſſeau ſur le ſable un peu chaud, juſqu'à ce que le ſel armoniac ſoit tout à fait deſſout, puis verſez la diſſolution dans une bouteille que vous boucherez avec de la cire, c'eſt l'eau regale, vous en aurez dix-ſept onces. Poids.

REMARQUES.

CEtte eau eſt nommée Regale, parce qu'elle diſſout l'or qu'on appelle le Roy des métaux. On l'a nommée auſſi *Aqua Stygia* ou *Chryſulca*. *Aqua Stygia Chryſulca.*

Il faut que le vaiſſeau dans lequel on fait l'eau regale ſoit aſſez ample ; parce que dans la diſſolution, les eſprits volatiles ſe rarefient avec une ſi grande impetuoſité, qu'ils creveroient tout, s'ils ne trouvoient ſuffiſamment de l'eſpace vuide. Quand on prépare beaucoup de cette eau, il faut obſerver de retirer le vaiſſeau du feu lors que la diſſolution commence à ſe faire.

La diminution qui eſt de trois onces vient des parties les plus volatiles de l'eſprit de Nitre & des ſels volatiles du ſel armoniac qui ſe ſont diſſipez par le col du matras pendant l'ébulition. Diminutiõ, d'où elle vient.

On peut encore faire l'eau Regale avec parties égales de ſalpeſtre & de ſel gemme en mêlant ces ſels avec trois fois autant de bol en poudre & l'on en fait une diſtillation de la même maniere que nous avons dit, pour tirer l'eſprit de Nitre. Autre maniere de faire l'eau regale.

Pourquoy l'eau regale diſſout l'or & elle ne diſſout point l'argent.

Il eſt aſſez difficile à comprendre comment l'eau regale diſſout l'or qui eſt un métal tres-ſolide, & elle ne peut diſſoudre l'argent qui l'eſt bien moins. Quelques Chymiſtes voulant reſoudre cette difficulté, ont dit que l'or étant un métal plus remply de ſoulfres que l'argent, demandoit auſſi un diſſolvant ſulphureux; tel que l'eau regale compoſée des ſels volatiles ſulphureux du ſel armoniac: mais cette explication ſe détruit d'elle même, puis que ſi l'or contenoit plus de ſoulfre que l'argent, il ſeroit par conſequent moins peſant, car le ſoulfre eſt un des principes de Chymie les plus legers.

Je ſçay bien que les Alchymiſtes me diront que leur ſoulfre eſt bien different du commun & qu'ils conçoivent dans l'or, un ſoulfre fixe & par conſequent peſant. Mais outre que le ſoulfre fixe eſt une choſe imaginaire, il ne devra jamais eſtre ſi peſant que les autres principes qu'ils prétendent eſtre dans l'or & qu'ils ſont contraints de croire auſſi fixes à proportion que le ſoulfre.

Les ſels volatiles ne font point la force de l'eau regale

Si de plus nous examinons ce qui ſe fait dans la compoſition du diſſolvant de l'or, il ne ſera pas difficile de contredire cette opinion; car nous voyons que dés que l'eſprit de Nitre commence à penetrer le ſel armoniac, le ſel acide ſe lie avec luy, & il abandonne les ſels volatiles qui ſe trouvant débaraſſez du corps qui les tenoit comme fixez, s'élevent avec violence, mais comme ces ſels qui ſont des Alkali, rencontrent à leur paſſage, quelques acides de l'eſprit de Nitre qui les penetrent, il ſe fait là grande efferveſcence qui arrive toûjours à la rencontre des ſels Alkali & des acides: Cette efferveſcence étant paſſée, noſtre eau regale reſte dans le vaiſſeau; ce n'eſt proprement qu'un ſel marin acide diſſout dans l'eſprit de Nitre, les ſels volatiles s'étant exaltez, ou ayant été

détruits par l'acide ; & ce qui confirme cette pensée est qu'on fait aussi-bien l'eau regale avec le sel marin dans lequel il n'y a point de volatiles qu'avec le sel armoniac, comme nous avons dit.

Ce n'est donc pas par des raisonnemens de cette nature, qu'on peut éclaircir ce Phenomene ; je croy avec plus de vray-semblance, que si l'eau regale ne dissout point l'argent ; c'est parce que les pointes de l'esprit de Nitre ayant été grossies par l'addition du sel, glissent sur les pores de l'argent, n'y pouvant point entrer, à cause de la disproportion des figures, au lieu qu'elles s'introduisent dans l'or dont les pores sont plus grands, pour y faire leurs secousses. Si au contraire l'esprit de Nitre dissout l'argent, c'est parce que les pointes en sont assez subtiles & proportionnées pour entrer dans les petits pores de ce métal, & par leur mouvement en écarter les parties. Ces mêmes pointes peuvent aussi entrer dans les grands pores de l'or ; mais elles sont trop menuës & trop pliantes pour agir sur ce corps, on a besoin de couteaux plus forts & plus trenchans qui en remplissant davantage ses pores, ayent la force de le diviser.

Les dissolvans agissent selon les differens pores qu'ils rencontrẽt.

Je prévois bien, qu'on m'objectera que l'or étant plus pesant que l'argent, il doit avoir des pores plus petits, puis que la pesanteur d'un corps ne peut consister que dans l'approchement des parties : Mais il est facile de lever cette difficulté, si l'on considere l'un & l'autre métal avec un bon Microscope, on verra que les pores de l'or sont beaucoup plus grands que ceux de l'argent, mais qu'il y en a bien moins, & cette circonstance explique fort bien pourquoy l'or est plus pesant que l'argent, quoy qu'il ait des pores plus grands ; car comme ils sont distans les uns des autres, il y a une matiere tres-

Objection.

Réponse.

compacte comme interceptée qui fait toute la pesanteur ; mais les pores de l'argent étant fort proches l'un de l'autre & en grande quantité, entourent moins de matiere solide, & par consequent, il y doit avoir moins de pesanteur. Je me serviray d'un exemple familier, pour me faire mieux entendre.

Experience. Si l'on prend deux écuelles d'une même grandeur & d'une même capacité, qu'on en remplisse une, de dragées de plomb, & l'autre de bales de calibre ; celle qui sera pleine de bales de calibre pesera beaucoup plus que l'autre qui sera pleine de dragées ; & neanmoins les vuides qui seront entre les grosses bales seront bien plus grands que ceux qui seront entre les petites.

Pourquoy l'or se coupe plus facilement & s'étend mieux sous le marteau que l'argent. On peut encore, suivant ce systeme, rendre raison pourquoy l'or est coupé plus facilement que l'argent: car plus les pores d'un corps sont grands & plus les ciseaux trouvent de facilité à y entrer.

L'or s'étend davantage sous le marteau que l'argent, parce que les pores en étant plus grands, le marteau y fait plus d'impression & en dilate plus facilement les parties.

Objection. On m'a objecté que si entre les pores de l'or, il y a une matiere pesante comme interceptée : elle se doit précipiter d'elle-même aprés l'action de l'eau regale sur ce métal, ce qui n'arrive pas.

Réponse. Je répons que si les parties de l'or sont pesantes, le dissolvant est gros & fort à proportion pour soûtenir ces moles & pour empêcher qu'elles ne se précipitent.

D'autres ont pris le contrepié de cette explication & ont écrit que si l'eau regale dissout l'or & ne dissout point l'argent, c'est parce que les grosses pointes de l'esprit de Nitre ou de l'eau forte ont été subtilisées par le mélange du sel armoniac, & ont été renduës

plus propres à entrer dans les petits pores de l'or, au lieu que la délicatesse de ces mêmes pointes ne leur laisse pas la force ny le mouvement necessaire pour diviser les parties de l'argent dont les pores sont beaucoup plus grands.

Mais ce raisonnement ne quadre pas fort avec l'experience: Car quelle apparence y a t'il que les pointes de l'esprit de Nitre se soient subtilisées en penetrant & en divisant les parties du sel armoniac? où trouvera t'on des exemples qu'aprés une effervescence considerable de deux sels détachez, l'acidité se soit renduë plus aiguë qu'auparavant? c'est ce qui ne peut pas estre prouvé: Au contraire tout le monde sçait qu'il ne se fait jamais de ces effervescences que l'acide n'en soit émoussé ou rompu en partie. Au reste le raisonnement veut que l'esprit de Nitre ait rompu le plus subtil de ses pointes en se choquant avec violence contre le sel armoniac pour le diviser, puis que même dans ce sel armoniac il se trouve des sels Alkali dont le propre est de détruire les acides. Je pourois ajoûter icy que la jonction du sel à l'esprit de Nitre doit necessairement rendre ses pointes plus grossieres, & que les crystaux qui se tirent par l'eau regale, ont la figure moins aiguë que ceux qui se tirent par l'eau forte: Mais ce que j'ay dit est si probable & si aisé à reconnoistre pour peu qu'on s'y aplique, que je croirois amuser le Lecteur inutilement, si j'en donnois davantage de preuves.

Je ne vois pas non plus qu'il soit necessaire de faire un long discours pour expliquer comment l'argent qui a les pores petits est plus susceptible des impressions de l'air & du feu, que l'or qui en a de plus grands, puis que j'ay supofé que la matiere interceptée entre les pores de l'or est plus compacte & par

consequent plus difficile à ébranler que celle de l'argent.

Esprit volatile de sel Armoniac.

CEtte préparation est un sel volatile détaché du sel armoniac par le moyen de la chaux, & resout en liqueur par une humidité aqueuse.

Prenez huit onces de sel armoniac & vingt-quatre onces de chaux vive, pulverisez les separément & les mêlez dans un mortier, mettez le mélange promptement dans une grande cornuë dont la moitié demeure vuide : ajoûtez-y quatre onces d'eau commune, broüillez le tout ensemble en agitant la cornuë : placez-la dans un fourneau sur le sable, & adaptez y aussi-tôt un gros balon ou recipient; luttez exactement les jointures: les premiers esprits distilleront sans feu pendant un quart d'heure, aprés quoy mettez dessous la cornuë deux ou trois charbons allumez & augmentez le feu jusqu'au second degré, continuez le jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien: l'operation est faite en trois heures : laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez : retirez vostre recipient & versez promtement l'esprit qui sera contenu, dans une phiole, détournant la teste afin d'éviter la vapeur tres-subtile qui s'en éleve continuellement ; il faut boucher exactement la bouteille avec de la cire pour garder cet esprit : vous en aurez cinq onces six dragmes.

La premiere distillation se fait sans feu.

Poids.

Vertus. C'est un excellent remede pour toutes les maladies qui proviennent d'opilation & de corruption d'humeurs comme les fiévres malignes, l'épilepsie, la paralysie, la peste, la petite verole. Il chasse les humeurs par transpiration ou par les urines : la doze est

Doze.

eſt depuis ſix gouttes juſqu'à vingt, dans un verre d'eau de Meliſſe ou de chardon benit.

REMARQUES.

LA chaux qui eſt un Alkali, rompt la force du ſel marin acide qui tenoit les ſels volatiles comme enchaînez dans le ſel armoniac ; d'où vient qu'auſſitoſt qu'on a mêlé la chaux & le ſel armoniac enſemble, il en exalte une odeur d'urine preſque inſupportable ; car les ſels volatiles ſortans en abondance, rempliſſent tellement le nez & la bouche de l'Artiſte, qu'il ne pouroit pas achever de mettre ſon mélange dans la cornuë, s'il ne prenoit grand ſoin de détourner la teſte pendant que ſes mains agiſſent.

L'eau y eſt ajoûtée pour liquefier ces ſels volatiles ; car s'il n'y avoit point d'humidité, ils ſe ſublimeroient au col de la cornuë & la bouchant tout d'un coup, elle creveroit. Pourquoy l'on ajoûte l'eau.

Il faut boucher la cornuë avec la main dés qu'on a verſé l'eau dedans, & l'ayant agitée un moment de temps, ſe hâter d'y adapter le recipient & de bien lutter les jointures : car la chaux vive s'échauffe d'abord qu'elle eſt penetrée ; & cette chaleur qui eſt conſiderable feroit diſſiper le plus volatile des ſels, ſi l'on n'avoit ſoin de les recueillir.

La chaux vive étant humectée ſe gonfle & tient un grand volume; c'eſt pourquoy la cornuë ne doit eſtre remplie qu'à moitié, afin qu'il y reſte de la place pour la rarefaction des eſprits, il faut auſſi un grand recipient dans lequel les vapeurs qui ſortent impetueuſement, circulent à leur aiſe.

Cet eſprit n'eſt qu'une reſolution de ſels volatiles dans l'eau ; ſi on veut les ſublimer & les ſeparer, il Sel volatile armoniac.

faut mettre la liqueur dans un matras avec ſon chapiteau, & proceder comme nous dirons en donnant la deſcription du ſel volatile de Vipere; mais ce ſel étant ſec, s'envole bien plus facilement que quand il eſt reſout par l'humidité, ainſi il vaut mieux le garder en eſprit. Il eſt plus fort & plus penetrant que celuy qui eſt fait avec le ſel de tartre, parce que les petits corps ignées de la chaux qui s'y ſont mêlez, ont encore augmenté le mouvement des ſels volatiles; ce ſont auſſi les mêmes parties de feu qui empêchent la coagulation de cet eſprit avec l'eſprit de vin, lors qu'on les mêle enſemble; car pour qu'il ſe faſſe un *Coagulum*, il faut une liaiſon & un repos de parties.

Danger pour l'Arciſte.

Il faut détourner la tête quand on retire le balon; car ce ſel volatile entre avec rapidité dans le nez, & il empêche la reſpiration en ſorte qu'on a vû pluſieurs perſonnes tomber évanoüies par cela ſeulement. Pour éviter cet accident, il eſt bon d'avoir tout preſt, un linge moüillé afin d'en boucher le balon auſſitoſt qu'on l'a délutté.

Précipitant

Cet eſprit eſt un excellent Précipitant, il détruit fort bien les acides, comme font tous les autres Alkali volatiles. On s'en ſert pour précipiter l'or quand il a eſté diſſout.

Sudorifique.

Il eſt bon dans les maladies dont nous avons parlé, parce qu'il ouvre les pores, & qu'il chaſſe les humeurs par tranſpiration ou par les urines, ſelon la diſpoſition des corps. De plus, comme il eſt Alkali, il tuë les acides qui fomentoient ces maladies.

Par fois ſomnifere.

Il excite auſſi quelquefois le ſommeil, parce qu'il rompt la force des ſels acides qui s'eſtans introduits dans les petits vaiſſeaux du cerveau, cauſoient des veilles continuelles.

Il vaut mieux donner les esprits volatiles dans des eaux sudorifiques, que dans du boüillon, parce que le boüillon se prenant chaud, la chaleur auroit exalté en l'air la meilleure partie des sels volatiles, avant que le malade eût porté l'écuelle à sa bouche.

Vous trouverez dans la cornuë trente onces de matiere blanche qu'il faut rejetter comme inutile; c'est le sel fixe du sel armoniac mêlé avec la chaux. Poids.

Autre préparation d'Esprit volatile du sel Armoniac & par mesme moyen, les Fleurs & le sel fixe Febrifuge.

PUlverisez & mêlez ensemble huit onces de sel armoniac & autant de sel de tartre : Mettez promtement ce mélange dans une cucurbite de verre & l'humectez avec cinq onces d'eau commune : mettez un chapiteau dessus, & aprés avoir adapté un recipient & lutté exactement les jointures avec de la vessie moüillée, vous placerez vostre vaisseau sur le sable, avec un petit feu au commencement pour échauffer la cucurbite peu à peu & pour faire distiller l'esprit goutte à goutte; mais lors que vous verrez qu'il ne distillera plus rien, retirez le recipient & le bouchez exactement: augmentez le feu jusqu'au troisiéme degré, & le continuez environ deux heures, il s'y sublimera des fleurs blanches de sel armoniac qui s'attacheront au bas du chapiteau en forme de farine. Fleurs de sel armoniac.

L'esprit a la même force & les mêmes vertus que le precedent, vous en aurez sept onces & demie. Vertus. Poids.

Il faut ramasser les fleurs avec une plume, & s'en servir comme de celles dont nous avons décrit cy-devant la préparation, il y en aura dix dragmes & demie. Poids.

Il restera au fond de la cucurbite neuf onces trois dragmes d'une masse blanche fixe, il faut la faire fondre dans une quantité suffisante d'eau; puis ayant filtré la dissolution, la faire évaporer jusqu'à siccité, vous aurez un sel tres-blanc qu'on peut dire un bon remede pour les fiévres intermittentes: La doze est depuis huit grains jusqu'à trente, dans de l'eau de petite centaurée, ou dans une autre liqueur convenable.

Sel fixe Febr fuge.

Doze.

REMARQVES.

LE sel de tartre agit dans cette operation, comme la chaux agit en l'autre: mais comme c'est un plus puissant Alkali que la chaux, il ne faut pas en mettre une si grande quantité. On pouroit substituer en sa place, le sel de Nitre fixé par les charbons, ou quelqu'autre sel Alkali.

Poids.

On voit par cette operation, que huit onces de sel armoniac contiennent pour le moins, quatre onces & demie de sel volatile.

Sel volatile.

Quand le feu commence à échauffer la matiere, il s'éleve quantité de sel volatile au chapiteau, en une tres-belle forme crystalline, mais l'humidité survenant elle le resout en esprit.

L'esprit volatile de sel armoniac n'est donc qu'une dissolution de sel volatile dans de l'eau s'il ne se trouvoit pas assez d'humidité pour dissoudre tout le sel volatile, il en resteroit une partie au fond du recipient, & l'on pouroit ensuite en faire de l'esprit, en ajoûtant seulement la quantité d'eau qu'il faut pour le faire fondre. De cette maniere l'esprit est aussi fort qu'il peut estre; car les pores de l'eau s'étant entierement remplis de sel, elle n'en pouroit plus contenir davantage. Mais s'il se trouvoit une trop grande quantité d'eau pour la proportion du sel

volatile, alors l'esprit seroit foible, & il en faudroit donner une plus grande doze.

Cet esprit est sudorifique : mais on verra un effet plus sensible de l'action du sel armoniac pour faire suer, si l'on dissout six ou huit grains de ce sel & autant de sel de tartre separément, dans deux petites dozes de quelque liqueur appropriée, & qu'on les fasse prendre au malade l'une immediatement aprés l'autre; car le sel de tartre agissant sur le sel armoniac dans l'estomach, de la même maniere qu'il fait quand on les mêle dans un mortier, les esprits s'en détacheront avec assez de force, & ils agiront plus puissamment que quand on les fait prendre tous détachez ; car la petite violence que les sels volatiles font en se separant du sel marin, leur donne davantage de mouvement & les détermine à pousser par les pores. De plus, il est à croire que dans le premier effort que ces esprits font en se separant de la partie fixe, quand on mêle le sel armoniac avec le sel de tartre dans un mortier, le plus subtil s'exalte toûjours le premier & se perd ; or c'est luy qui est le plus propre à rarefier les humeurs pour les faire sortir par transpiration. Sudorifique.

Les fleurs viennent de quelque quantité de sel armoniac que le sel de tartre n'avoit pas assez penetré.

Le sel febrifuge n'est autre chose qu'un mélange de sel de tartre & de la partie fixe & acide du sel armoniac, il pousse par les urines & rarement par les sueurs, à cause qu'étant fixe, il se précipite plus facilement qu'il ne se rarefie : c'est par ce moyen qu'il leve les obstructions qui sont le plus souvent la premiere cause des fiévres.

Si l'on mêle dans une phiole, parties égales d'esprit volatile de sel armoniac & d'esprit de vin & *Coagulum*, & d'où il vient.

qu'on les agite un peu ensemble, il se fera un *Coagulum.*

Cette coagulation vient de ce que l'esprit de vin qui est une huile rarefiée se lie avec l'esprit de sel armoniac qui est une liqueur salée, & il se fait la même chose que quand on agite dans un mortier, de l'huile & une liqueur salée pour en faire un onguent qu'on appelle *Nutritum.*

Par cette liaison, le sel est embarassé dans les parties rameuses du soulfre & ces mêmes parties de soulfre sont arrestées ou comme fixées par le sel, en sorte qu'elles n'ont plus leur mouvement libre; c'est de ce repos de parties qu'il resulte un *Coagulum.*

On peut dire aussi que la jonction de l'acide de l'esprit de vin avec le sel volatile armoniac Alkali, contribuë beaucoup à cette congelation.

L'esprit de sel armoniac fait avec la chaux ne se coagule point & pourquoy.

L'esprit de sel armoniac fait avec la chaux, ne se coagule point avec l'esprit de vin, à cause des parties de feu qu'il contient. Le sel de tartre peut avoir aussi mêlé quelques corps ignées dans l'esprit de sel armoniac, mais il n'y en a pas assez pour empêcher sa liaison avec l'esprit de vin.

Esprit volatile de sel Armoniac dulcifié.

CEtte operation est un sel volatile armoniac mélangé & dissout dans l'esprit de vin.

Prenez du sel armoniac & du sel de tartre de chacun quatre onces: pulverisez-les separément & les mêlez bien dans un mortier de verre ou de marbre, mettez le mélange dans une cucurbite de verre: versez dessus, dix onces d'esprit de vin bien rectifié: remuez le tout ensemble avec une espatule de bois, & adaptez à la cucurbite un chapiteau & un recipient; luttez exactement les jointures, posez le

vaisseau dans un fourneau, sur le sable & donnez dessous, un tres-petit feu, pour échauffer la cucurbite. Le sel volatile montera & s'attachera au chapiteau & au col du recipient. Augmentez un peu le feu & le continuez jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien; l'operation est achevée en quatre ou cinq heures. Laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez. Vous trouverez du sel volatile attaché au chapiteau & un esprit dans le recipient. Mettez promptement l'un & l'autre dans une cornuë sur le sable; & aprés y avoir adapté une autre cornuë pour recipient & lutté exactement les jointures, faites distiller le tout par un petit feu. Cohobez-le encore trois fois puis gardez ce qui sera distillé, dans une bouteille bien bouchée, presque tout le sel volatile se sera dissout dans l'esprit de vin, & ce qui restera achevera de se dissoudre dans la bouteille. Sel volatile armoniac.

C'est un fort bon remede pour la lethargie, pour la paralysie, pour le scorbut, pour les fiévres malignes & pour les maladies hysteriques, il peut estre donné en place de l'esprit de sel armoniac que nous avons décrit cy-devant. Il n'est pas si importun au goût. Il pousse les humeurs par les sueurs ou par insensible transpiration: La doze est depuis douze gouttes jusqu'à trente dans quelque liqueur appropriée; il est bon aussi étant appliqué exterieurement, pour la paralysie & pour les douleurs froides. Vertus. Doze.

REMARQUES.

D'Abord qu'on a mêlé le sel armoniac avec le sel de tartre, il se détache des sels volatiles qui incommoderoient fort l'Artiste s'il mettoit le nez dessus. Il ne faut pas tarder de mettre le mélange dans la cucurbite & de la boucher; car ces premiers

sels sont les plus subtils. Ce détachement se fait parce que le sel de tartre qui est Alkali rompt la force du sel fixe acide qui est dans le sel armoniac & le contraint de quitter les sels volatiles qu'il tenoit comme enchaînez, nous avons déja expliqué cet effet.

On doit avoir mis les sels séparément en poudre, à cause de la perte qui se seroit faite des sels volatiles à mesure que le sel armoniac se trouveroit mêlé avec le sel de tartre.

Il ne faut point se servir d'un mortier de métal pour faire le mélange, parce que dans le combat des deux sels, il seroit corrodé, & ce qui s'en dissoudroit pouroit alterer l'operation.

Le sel volatile est plus leger que l'esprit de vin.

La cucurbite ne doit estre remplie qu'à moitié, quand tout y est. Le sel volatile est plus leger que l'esprit de vin, car il monte le premier.

Quand l'esprit de vin est bien rectifié, il ne dissout rien d'abord du sel volatile ; au contraire il empêche que ce sel ne se resolve en liqueur parce que ses parties rameuses bouchent le passage de l'air ; mais s'il y a du phlegme dans l'esprit de vin, il dissout du sel à proportion de ce qu'il y en a.

Ceux qui aimeront mieux le sel volatile armoniac tout sec que l'esprit, pouront le garder dans une bouteille bien bouchée & s'en servir pour les mêmes

Doze du sel volatile armoniac.

usages que l'esprit : La doze en doit estre plus petite, il est fort blanc & bien pur, il se garde mieux que celuy qu'on tireroit avec de l'eau, parce qu'une impression de l'esprit de vin qui y est restée, tient les sels liez en quelque maniere.

Pourquoy le sel volatile mêlé avec l'esprit

Il ne faut pas s'étonner s'il ne se fait point de *Coagulum*, quand on agite l'esprit de vin & ce sel volatile ensemble dans une bouteille, comme il s'en fait par le mélange de l'esprit de vin & de l'esprit de sel

armoniac ; car ce ſel ayant toutes ſes parties liées & unies enſemble, il ne peut pas ſe mélanger aſſez intimement avec le ſoufre de l'eſprit de vin ; mais ſi vous y ajoûtez ce qu'il faut d'eau pour diſſoudre le ſel, alors il ſe fera un *Coagulum*, parce que les parties du ſel ſeront dés-unies & introduites par l'eau dans les pores de l'eſprit de vin : Nous avons expliqué ce *Coagulum* dans les Remarques du Chapitre precedent. de vin ne fait point de *coagulum*.

Le ſel volatile armoniac ſe diſſout bien avec les liqueurs aqueuſes, & l'on en peut faire de l'eſprit de ſel armoniac quand on veut, en y meſlant ce qu'il faut ſeulement d'eau pour le faire fondre : mais quand on veut le meſlanger ou le diſſoudre dans l'eſprit de vin, il y a bien plus de peine. Si l'on ne faiſoit que le faire tremper dans l'eſprit de vin, il ne s'y diſſoudroit point ; au contraire, il s'y conſerveroit comme nous avons dit : il faut donc le faire diſtiller pluſieurs fois, afin que les parties du ſel ſe rarefient & s'uniſſent à l'eſprit de vin. Ce qui reſte ſans eſtre diſſout dans le recipient, a eſté fort rarefié par les diſtillations réïterées ; c'eſt pourquoy il ſe diſſout quelques jours aprés.

L'eſprit de vin dans cette operation, a lié les ſels volatiles en ſorte qu'ils ne ſont plus incommodes au goût ni à la ſenteur comme ils étoient, & c'eſt par là qu'il les a adoucis, car les ſoufres temperent l'acrimonie des ſels, comme nous avons dit en parlant des principes. Comment ſe fait l'adouciſſement.

Eſprit acide de Sel Armoniac.

CEt eſprit eſt un ſel fixe armoniac reſout en liqueur par le grand feu.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira du ſel fixe

Febrifuge dont nous avons parlé : reduisez-le en poudre & le meslez exactement avec trois fois autant de bol aussi en poudre : mettez ce meslange dans une cornuë dont le tiers demeure vuide : placez-la au fourneau de reverbere clos & y adaptez un grand balon ou recipient : luttez exactement les jointures, & procedez de la même maniere que nous avons dit pour faire l'esprit de sel, vous trouverez dans le recipient, un esprit acide qui est un fort bon diuretique.

Vertus. On l'estime specifique pour les maladies malignes : Doze. La doze est jusqu'à une agreable acidité dans les juleps ou dans les boüillons.

REMARQUES.

CEt esprit acide vient du sel armoniac fixe, car l'Alkali n'en donne aucune goutte.

Quoy que le sel de tartre ait rompu la force du sel marin qui estoit meslé avec les sels volatiles dans le sel armoniac, comme nous avons dit, ce même sel marin ne laisse pas de rendre un esprit fort acide dans la distillation qu'on en fait, parce que les parties du sel marin, quoyqu'elles soient brisées, contiennent aussi-bien l'esprit de sel qu'elles faisoient étant entieres, tout de même que quand on auroit reduit le sel marin en poudre tres-subtile, il seroit aussi rempli d'esprits que lors qu'il étoit en plus gros morceaux ; car il ne faut pas s'imaginer que le sel armoniac contienne seulement l'acide du sel marin détaché de sa terre ; s'il y estoit en cet état, il auroit bien-tost écarté les parties du sel Alkali, avec lequel il est mêlé, & se seroit détruit luy-même, mais ce sel y est en substance.

Sel volatile huileux aromatique.

CEtte operation est un ſel volatile armoniac empreint d'eſſences aromatiques.

Pulveriſez & meſlez enſemble égales parties de ſel armoniac & de ſel de tartre: mettez le meſlange dans une cucurbite de verre ou de grez, verſez deſſus de tres bon eſprit de vin juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la matiere d'un doigt : broüillez bien le tout enſemble avec une eſpatule de bois : adaptez à la cucurbite un chapiteau & un recipient: luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, poſez vôtre vaiſſeau ſur le ſable & luy donnez un petit feu pendant trois ou quatre heures, il s'élevera au chapiteau un ſel volatile, puis l'eſprit de vin diſtillera dans le recipient, il entraînera même une portion du ſel volatile. Quand il ne diſtillera plus rien, vous laiſſerez refroidir les vaiſſeaux & les delutterez : ſeparez le ſel volatile & le peſez : mettez-le dans une cucurbite de verre & y verſez ſur chaque once, une dragme & demie d'eſſence Aromatique, d'une ou de pluſieurs plantes, ou fleurs ou fruits, comme des eſſences de Canelle, de Macis, de Girofle, de Menthe, de Romarin : remuez le tout avec une eſpatule de bois ; afin que l'eſſence s'incorpore bien avec le ſel volatile : couvrez la cucurbite d'un chapiteau & y ayant adapté un recipient, & lutté exactement les jointures avec de la veſſie: poſez la ſur le ſable & luy donnez un petit feu, tout le ſel volatile s'élevera & s'attachera au chapiteau, laiſſez éteindre le feu & refroidir les vaiſſeaux, ſeparez voſtre ſel du chapiteau & le gardez dans une phiole bien bouchée ; c'eſt le ſel volatile huileux aromatique.

Vertus. C'eſt un grand ſudorifique, cordial & cephalique; il eſt propre contre la léthargie, la paralyſie, le ſcorbut, les fiévres malignes, la petite verole & la peſte, il excite les mois aux femmes & il appaiſe les vapeurs hyſteriques : La doze eſt depuis quatre grains juſqu'à quinze dans une liqueur appropriée à la maladie.

Doze.

REMARQUES.

IL faut pulveriſer les deux ſels ſeparément & les meſlanger dans la cucurbite, bouchant le mieux qu'on poura l'orifice du vaiſſeau avec un papier & la main pendant le meſlange, afin d'éviter la ſortie des ſels volatiles qui ſe détachent à meſure que ces deux ſels s'uniſſent, comme j'ay fait voir cy-devant. L'eſprit de vin aide bien auſſi à les faire détacher, il faut qu'il ſoit bien alkooliſé, car s'il y avoit du phlegme conſiderablement, le ſel volatile ſe fondroit dedans & l'on n'auroit que de l'eſprit de ſel armoniac, au lieu d'un ſel volatile dont on a beſoin.

Eſprit de vin empreint de ſel volatile.

Le ſel volatile eſt plus leger que l'eſprit de vin; car il monte le premier, l'eſprit de vin s'empreint toûjours de quelque portion de ſel volatile, il nous ſervira dans l'operation ſuivante.

On pourroit faire cette operation par une ſeule diſtillation, en mettant les eſſences avec les ſels armoniac & de tartre & l'eſprit de vin, & pouſſant le feu comme j'ay dit, mais l'eſprit de vin emporteroit la plus grande partie des eſſences, & il n'en demeureroit guere dans le ſel.

On peut faire autant de differens ſels volatiles huileux aromatiques qu'on aura de differentes eſſences d'aromates. Sylvius d'Elboë eſt le premier qui ait parlé de ce ſel, il le reduiſoit en une liqueur approchante de celle que je vais décrire ſous le

nom d'eſprit volatile huileux aromatique.

L'huile des aromates agit bien mieux quand elle eſt liée au ſel volatile que quand elle eſt ſeule, parce que ce ſel luy ſert de vehicule & la fait penetrer avec plus de force.

Eſprit volatile huileux Aromatique.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties eſſentielles des aromates faite par l'eſprit de ſel armoniac & par l'eſprit de vin.

Prenez de la canelle, du macis, de l'écorce jaune d'orange amere & de l'écorce de citron de chacun demi once, du ſel armoniac quatre onces ; concaſſez les bien enſemble & les mettez dans une bouteille de verre, ajoûtez y quatre onces de ſel de tartre: broüillez le tout dans la bouteille & verſez deſſus, quatre onces d'eau de fleur d'orange & quatre onces de l'eſprit de vin empreint de ſel armoniac, qui a eſté diſtillé dans l'operation precedente, ou à ſon défaut, de l'eſprit de vin ordinaire : bouchez exactement la bouteille & laiſſez le mélange en digeſtion ſans feu pendant quinze jours remuant de temps en temps la bouteille, renverſez enſuite le tout dans une cucurbite de verre, adaptant promptement deſſus, un chapiteau avec ſon recipient: luttez exactement les jointures & ayant placé vôtre vaiſſeau ſur le ſable, faites diſtiller par un petit feu, toute la liqueur, juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien, vous aurez un eſprit trespenetrant qu'il faut garder dans une bouteille bien bouchée.

Il a les mêmes vertus que le ſel volatile huileux aromatique : La doze eſt depuis ſix gouttes juſqu'à vingt dans une liqueur convenable. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut employer la premiere écorce ou l'écorce jaune du citron & de l'orange comme la plus odorante & la plus spiritueuse, il ne faut point meslanger d'abord le sel de tartre, parce qu'il se dissiperoit des sels volatiles avant que le meslange fût dans la bouteille, il faut faire cette digestion à froid parce que la chaleur feroit dissiper une partie du volatile, si bien bouchée que fût la bouteille, on remuë le mélange afin que les parties essentielles des ingrediens se dissolvent mieux dans la liqueur.

La fermentation insensible qui arrive dans le détachement du sel volatile armoniac lors que le sel de tartre a esté ajoûté contribuë beaucoup à cette dissolution, l'esprit de vin y est mis aussi pour dissoudre les huiles, parce que c'est un menstruë sulphureux.

Cette liqueur se conserve plus aisément que le sel volatile, parce que les parties volatiles sont arrestées par le phlegme de l'eau de fleur d'orange.

On doit observer en faisant prendre ces volatiles que ce soit toûjours dans une liqueur froide & non pas dans du boüillon, de peur que la chaleur du boüillon ne fasse évaporer le volatile en l'air avant que le malade le prenne.

On peut se servir d'autres aromates en place de ceux que nous avons décrit quand on voudra en faire des esprits volatiles huileux de differentes vertus.

CHAPITRE XVIII.

DU VITRIOL.

LE vitriol eſt un mineral composé d'un ſel acide & d'une terre ſulphureuſe ; il y en a de quatre eſpeces, de bleu, de vert, de blanc & de rouge. Compoſition du vitriol & ſes eſpeces.

Le bleu ſe trouve proche des mines de cuivre, dans la Hongrie & dans l'Iſle de Cypre, d'où il nous eſt apporté en beaux cryſtaux qui retiennent le nom du païs, & ils ſont appellez *Vitriol de Hongrie*, ou *de Cypre* ; il participe fort du cuivre qui le rend un peu cauſtique. On ne s'en ſert que pour l'exterieur, comme dans les collyres & pour conſumer les chairs baveuſes. Vitriol de Cypre ou de Hongrie.

Il y a trois ſortes de vitriol vert, celuy d'Alemagne, celuy d'Angleterre & le Romain. Celuy d'Alemagne tire ſur le bleu, & il contient un peu du cuivre, il eſt meilleur que les autres pour la compoſition de l'eau forte. Celuy d'Angleterre participe du fer, il eſt propre pour faire l'eſprit de vitriol. Le Romain eſt ſemblable à celuy d'Angleterre, excepté qu'il eſt moins facile à fondre. Vitriol vert. Vitriol d'Alemagne. Vitriol d'Angleterre. Vitriol Romain.

Le vitriol blanc eſt un ſel tiré par évaporation de l'eau des fontaines vitrioliques, ou bien un vitriol vert calciné en blancheur puis diſſout dans de l'eau, filtré & deſſeché ſur le feu : quoy qu'il en ſoit c'eſt le plus dépuré de ſubſtance métallique : il peut eſtre pris interieurement pour exciter le vomiſſement, on en employe dans les colyres. Vitriol blanc. Uſages.

Le vitriol rouge eſt aporté depuis quelques années d'Alemagne; il eſt apellé *Colcothar naturel* ou *Chalcitis*; on tient que c'eſt un vitriol vert calciné par quel- Colcothar naturel ou *Chalcitis*.

que feu soûterrain. C'est le plus rare de tous les vitriols, il arreste le sang, étant appliqué sur les hemorragies.

Vitriolum, nom mysterieux.

Le vitriol en general est une des drogues les plus utiles de la Medecine : on en retire quantité d'excellens remedes, il s'appelle en Latin *Vitriolum*. Quelques-uns des anciens Chymistes qui ont souvent exageré dans leurs expressions en fait de remedes, ont crû que ce nom étoit mysterieux & que chacune de ses lettres faisoit le commencement d'un mot:qu'ainsi quand on l'avoit nommé *Vitriolum*, on avoit entendu dire : *Visitabis interiora terræ rectificando invenies optimum lapidem veram Medicinam*. Ce qui enseigne où il faut chercher ce sel mineral, à sçavoir, dans les mines qui sont les entrailles de la terre;comment il faut le retirer, en purifiant la mine : sa bonté & son utilité, en ce qu'il contient en soy de quoy faire la veritable medecine.

On trouve ordinairement le vitriol proche des mines des métaux, quelquefois crystallisé naturellement; mais le plus souvent il est meslé dans des terres & dans des marcassites, d'où il le faut retirer par la lessive comme on retire le salpestre.

Machefer, pierres d'arquebusade.

On retire encore souvent du vitriol de certaines pierres nommées machefer ou pierres d'arquebusade qu'on trouve dans les lieux où les Potiers vont chercher l'argile, quelquefois même cette argile ou terre grasse contient quelque peu de vitriol.

Encres.

Si l'on fait fondre un peu de vitriol blanc ou vert dans de l'eau, & qu'on écrive avec cette dissolution, l'écriture ne paroistra point, mais si on la frotte avec un petit cotton imbu de decoction de noix de gale, elle paroistra : si l'on imbibe un autre petit cotton d'esprit de vitriol, & qu'on le passe legerement dessus, l'encre disparoistra; si enfin on la frot-

te

te avec un autre petit cotton imbu d'huile de tartre faite par défaillance, elle reparoiſtra, mais d'une couleur jaunâtre.

La raiſon que je peux donner à cet effet, eſt que l'eſprit de vitriol diſſout un certain coagulum qui s'étoit fait du vitriol avec la noix de gale, mais l'huile de tartre rompant la force de cet eſprit acide, le coagulum ſe refait, & comme il contient du ſel de tartre, il prend une nouvelle couleur.

Si l'on jette de la diſſolution de vitriol ou du vitriol en poudre, dans une forte decoction de roſes ſeches, il ſe fera de l'encre auſſi noire que la commune, ſi l'on y verſe quelques gouttes d'eſprit de vitriol, cette encre deviendra rouge; ſi vous y ajoûtez un peu d'eſprit volatile de ſel armoniac, elle deviendra griſe.

Changemens de couleurs.

Ces changemens de couleurs viennent de ce que l'eſprit de vitriol diſſout le coagulum que le vitriol avoit fait & le rend inviſible, la liqueur reprend une couleur rouge plus vive qu'elle n'avoit avant qu'on y eût mis le vitriol, parce que le même eſprit étend les parties de la roſe qui ſont diſſoutes dans la liqueur, & les rend plus viſibles.

L'eſprit volatile de ſel armoniac qui eſt Alkali rompt en partie les pointes de l'acide de l'eſprit de vitriol, de ſorte que les parties de la roſe n'ayant plus rien qui les tienne aſſez rarefiées, elles ſe rapprochent & la liqueur change par conſequent de couleur.

On voit par cette experience, que la roſe ſeche peut auſſi-bien ſervir que la noix de gale pour faire de l'encre, le bois d'Inde & pluſieurs autres choſes en feroient demême.

Gilla vitrioli, ou *vitriol vomitif.*

CEtte operation n'eſt qu'un vitriol blanc purifié.

Faites fondre la quantité qu'il vous plaira de vitriol blanc, dans ce qu'il faudra de phlegme de vitriol pour le diſſoudre : filtrez la diſſolution & faites évaporer les deux tiers de l'humidité dans une terrine de grez : mettez le reſte en un lieu frais pendant trois jours, il ſe fera des cryſtaux leſquels vous ſeparerez : faites encore évaporer le tiers de l'humidité qui ſera reſtée & remettez voſtre vaiſſeau à la cave, il ſe fera de nouveaux cryſtaux : continuez ainſi à faire évaporer & cryſtalliſer, juſqu'à ce que vous ayez tout retiré : faites ſecher ces cryſtaux au Soleil & les gardez ; c'eſt un vomitif fort benin : La doze eſt depuis douze grains juſqu'à une dragme dans un boüillon ou dans une autre liqueur.

Vertus. Doze.

On peut faire une eau minerale aperitive en diſſolvant huit ou neuf grains de *gilla vitrioli* dans deux livres d'eau commune.

REMARQUES.

CE n'eſt icy qu'une purification du vitriol qui ſe fait pour en ſeparer un peu de terre.

On peut faire évaporer toute l'humidité ſans faire de cryſtalliſation, le *gilla vitrioli* reſtera au fond, en poudre blanche.

Le vitriol blanc eſt employé dans cette operation plûtoſt que le vert, parce qu'il eſt plus doux.

On peut purifier les autres vitriols de la même maniere.

Le malade aprés l'effet de ce vomitif, rend par fois

dans les selles, des matieres noires comme de l'encre, parce qu'il arrive souvent que quelque portion du vitriol estant descenduë dans les intestins, elle trouve une matiere saline avec laquelle elle se lie, & il se fait une noirceur comme quand on mesle le vitriol avec la noix de gale.

Calcination du vitriol.

METtez telle quantité de vitriol vert qu'il vous plaira dans un pot de terre qui ne soit point verny : placez le pot sur le feu, & le vitriol se fondra en eau : faites-le boüillir jusqu'à consomption de l'humidité, ou jusqu'à ce que la matiere soit en une masse grise tirant sur le blanc : retirez-la alors du feu, & elle aura diminué presque de la moitié ; c'est ce qu'on appelle *Vitriol calciné en blancheur.* Si vous calcinez ce vitriol gris long-temps à grand feu, il deviendra rouge comme du sang. On l'appelle *Colcothar*, il est bon pour arrester le sang estant appliqué sur la playe.

Vitriol calciné en blancheur.

Colcothar artificiel.

REMARQUES.

IL ne faut point calciner le vitriol dans un pot vernissé, de peur qu'il ne se fasse dissolution du verny, ce qui altereroit le vitriol.

On peut le calciner, ou plûtost le faire secher au Soleil jusqu'à ce qu'il soit blanc, cette calcination est préferable à la premiere, mais elle est plus longue.

On peut encore étendre le vitriol dans un four un peu chaud, & le faire secher jusqu'à ce qu'il soit blanc.

Si l'on s'obstine à faire dessecher exactement seize livres de vitriol vert, il ne restera que sept livres de vitriol blanc.

Mais pour ce faire, il faut mettre en poudre la masse blanche du vitriol calciné aprés avoir cassé le pot, & la remuer longt temps dans un plat de terre, sur un petit feu, jusqu'à ce qu'il ne fume plus, ou jusqu'à ce qu'il n'y reste plus de phlegme.

Poids.

Si l'on calcine ce vitriol blanc jusqu'à rougeur, on aura cinq livres & demie de colcothar. Le soufre du vitriol se dissipe pendant cette derniere calcination, il la faut faire sous la cheminée; car la vapeur seroit nuisible à la poitrine. Ce soufre a la même odeur que le soufre commun.

Poudre de sympathie, ce que c'est.

La poudre de sympathie dont on a tant fait de bruit, n'est qu'un vitriol blanc ou vert préparé diversement selon les differentes idées qu'on a euës. On estime davantage pour cette operation, le vitriol Romain que l'autre.

Sa préparation.

La commune methode de le préparer pour en faire de la poudre de sympathie, est de l'exposer au Soleil pendant le signe du Lion, c'est à dire au mois de Juillet, afin de le dessecher & de l'ouvrir : De plus, on prétend que l'Astre luy donne des influences. A la verité il est plûtost desseché en cette saison-là qu'en une autre, à cause de la grande force du Soleil: il se peut faire même, que les parties du vitriol seront volatilisées par cette chaleur, mais pour ce qui est de l'influence, elle est bien imaginaire.

Plusieurs ne font que pulveriser le vitriol commun pour faire leur poudre de sympathie.

Usages.

Quand on veut se servir de cette poudre, on prend du sang d'une playe avec un linge & l'on y en jette dessus. On prétend que quand le linge sanglant seroit à quatre lieuës du malade lors qu'on y met de la poudre de sympathie, la playe se secheroit aussitost. Mais les experiences que plusieurs personnes ont faites & que les autres peuvent faire encore,

montrent bien qu'on n'a pas toûjours esté de bonne foy quand on a voulu parler des effets de cette poudre ; car si l'on ne met la poudre sur le linge nouvellement ensanglanté, dans la chambre même où est le malade, on n'en voit aucun effet : Encore arrive-t'il souvent qu'avec ces précautions, elle ne produit pas grand chose & quelquefois rien.

Pour expliquer l'action du vitriol qu'on appelle sympathie, il faut sçavoir qu'il exale incessamment dans l'air, des petits corps qui se détachent de ce sel mineral, & pour en estre convaincu, il ne faut que placer des vitriols de diverses couleurs assez prés l'un de l'autre dans un même lieu, vous verrez aprés douze ou quinze jours, qu'ils auront tous un peu changé de couleur en leur superficie. Le blanc sera devenu jaune, le vert blanchâtre, le bleu verdâtre, le rouge grisâtre. Ces changemens de couleur ne peuvent provenir que des corpuscules qui s'estant détachez de chaque espece de vitriols & s'estant meslez dans l'air, une partie est retombée confusément sur la matiere. Et qu'on ne me dise point que ces changemens sont causez par l'air qui ouvre & rarefie ces sels ; car si vous les mettez dans des lieux separez, cet effet n'arrivera point. Explication des actions de la poudre de sympathie.

Il faut encore remarquer que le sang sur lequel on met la poudre de vitriol, ayant quelque reste de chaleur, peut augmenter le mouvement & la quantité des corpuscules qui se détachent.

Ce sont ces corpuscules vitrioliques qui s'étant répandus dans l'air font toute la sympathie, car ils se meslent dans la playe du malade, & comme la vertu du vitriol est d'arrester le sang & de dessecher, il ne faut pas s'étonner si les parties volatiles qui en viennent, font le même effet.

Mais on me peut objecter que les parties volatiles

du vitriol n'ont pas plus de détermination à aller trouver la playe du malade, que les autres lieux de son corps ou de la chambre : qu'au contraire cette playe estant couverte ordinairement d'un emplâtre & d'un bandage assez épais, il y a lieu de croire qu'elles n'y pouront pas penetrer.

Je répons qu'il n'est point necessaire de donner d'autre détermination à ces parties volatiles du vitriol, qu'on en donne aux autres sels volatiles qui se répandent dans l'air; mais comme les playes sont toûjours glutineuses, il est bien concevable que ces corpuscules s'y attacheront en plus grande quantité qu'ailleurs, de même comme un duvet qui voltigeroit en quelque lieu où il y auroit du glu ou de la terebenthine, s'y prendroit avec plus de facilité qu'aux autres endroits.

Pour ce qui est des bandes & de l'emplâtre de la playe, il faut sçavoir que ceux qui se servent de la poudre de sympathie n'y en mettent point : mais quand il seroit arrivé, ce qui doit estre tres-rare, que quelqu'un eût été guery de sa playe par la poudre de sympathie, quoy qu'il eût eu un emplâtre & un bandage dessus, on ne peut attribuer cet effet qu'à la penetration du vitriol ; car il se trouve des playes qu'une tres-petite quantité de vitriol est capable de dessecher.

Voilà il me semble, l'explication la plus raisonnable qu'on peut donner sur un effet qui a passé pour une chose inexplicable.

Le peu de sureté qu'il y a de se fier à la poudre de sympathie.

Au reste je ne conseillerois point à un blessé de faire fond sur un remede de cette nature ; car pour une personne qui en aura receu du soulagement, il y en aura cent qui n'en auront pas apperceu d'effet, & la cause en est, parce que les parties volatiles du vitriol ont esté détournées de la playe du malade par quel-

que vent, ou parce que la plûpart des gens ont le ſang trop ſubtil & trop en mouvement pour eſtre figé par une ſi petite quantité de vitriol.

Neanmoins ceux qui ſont enteſtez de la poudre de ſympathie en parlent comme d'un remede immanquable. Et ſi on leur fait voir par experience, qu'elle a manqué ſon effet, comme il n'eſt pas trop difficile, ils diſent d'abord que c'eſt parce qu'elle n'eſtoit pas bien préparée ; mais il eſt facile de les convaincre s'ils y veulent aller de bonne foy, car celle de leur préparation même qui aura réüſſi à quelqu'un ne réüſſira pas à beaucoup d'autres.

Experiences fauſſes pour prouver la ſympathie.

Pluſieurs Auteurs ont encore écrit bien des fauſſetez pour prouver la ſympathie, comme par exemple, que ſi l'on jettoit l'urine d'un enfant dans le feu auſſitoſt qu'il l'a faite, il ſentiroit des ardeurs dans la veſſie. Que ſi l'on jettoit du feu ou des orties ſur les excremens d'un animal, il ſe feroit inflâmation dans ſes inteſtins, & pluſieurs autres choſes qu'on ſçait par mille experiences, n'eſtre pas vrayes.

Diſtillation du Vitriol.

CEt eſprit eſt un ſel acide du vitriol reſout en liqueur par le grand feu.

Rempliſſez de vitriol calciné en blancheur, les deux tiers d'une grande cornuë de grez ou de verre luttée : Placez-la dans un fourneau de reverbere clos & y ayant adapté un grand balon ou recipient, donnez un tres petit feu pour échauffer la cornuë & pour faire ſortir goutte à goutte, ce qui pouvoit eſtre reſté d'humidité aqueuſe dans le vitriol ; & lors qu'il ne diſtillera plus rien, renverſez ce que le recipient contiendra dans une bouteille ; c'eſt ce qu'on appelle

Phlegme de vitriol & son usage.

Phlegme de vitriol : On s'en sert pour laver les yeux dans les ophtalmies : Radaptez le balon au col de la cornuë, & ayant lutté exactement les jointures : augmentez le feu peu à peu, & quand vous verrez sortir des nuages dans le recipient: continuez-le toûjours en même état, jusqu'à ce que le recipient refroidisse : poussez alors le feu tres-violemment avec du bois, en sorte que la flâme sorte par le soûpirail du dôme, grosse comme le bras. Le balon se remplira de nuages blancs : continuez le feu de cette force pendant trois jours & autant de nuits, puis le faites cesser : Délutez les jointures lors que vos vaisseaux seront refroidis, & renversez l'esprit dans une cucurbite de verre laquelle ayant placée sur le sable, adaptez y promtement un chapiteau avec son recipient : Luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée & faites distiller à un feu tres-lent, environ quatre onces de l'humidité, ce sera l'esprit sulphureux du vitriol, il faut le garder dans une phiole bien bouchée.

Esprit sulphureux du vitriol, & ses vertus.

C'est un bon remede pour l'asthme, pour la paralysie & pour les maladies du poulmon : La doze est depuis quatre gouttes jusqu'à dix, dans quelque liqueur convenable à la maladie.

Esprit acide de vitriol, ses vertus & la doze.

Changez de recipient, & ayant augmenté le feu, faites distiller environ la moitié de l'humidité qui est restée dans l'alembic ; c'est ce qu'on appelle esprit acide de vitriol : On en mesle dans les juleps jusqu'à une agreable acidité.

Ce qui restera dans la cucurbite, est la partie du vitriol la plus acide, qu'on appelle improprement huile : Elle peut estre employée comme l'esprit acide dans les juleps, pour les fiévres continuës ou pour les autres maladies accompagnées de grande chaleur. On se sert aussi de cette huile pour dissoudre les métaux.

Huile de vitriol & ses vertus.

Vous trouverez dans la cornuë, un colcothar qui a les mêmes vertus que celuy dont nous avons parlé cy-devant. Colcothar.

REMARQUES.

POur faire l'esprit de vitriol, il faut prendre un vitriol vert d'Angleterre, lequel étant frotté sur le fer, ne le fait point changer de couleur, ce qui montre qu'il ne participe point du cuivre comme celuy d'Alemagne qui tire sur le bleu & qui est plus acre. Il faut le calciner comme nous avons dit, afin qu'étant privé de la plus grande partie de son phlegme, la distillation se fasse plus viste. On laisse un tiers de la cornuë vuide, afin que les esprits trouvent de l'espace pour se rarefier lors qu'ils veulent sortir.

Marque pour discerner le vitriol d'Angleterre, d'avec celuy d'Alemagne.

Les Chymistes ont nommé rosée de *Vitriol*, un phlegme qu'on retire par la distillation au bain-marie, de ce sel mineral. Rosée de vitriol.

Il distille encore beaucoup de phlegme dans le recipient, & l'on connoît que tout est sorty quand il ne tombe plus de gouttes. Ceux qui ne se soucient pas de l'esprit sulphureux le laissent sortir & mesler avec le phlegme avant que de lutter les jointures; mais il faut en ce temps-là, gouverner le feu bien prudemment; car ces esprits sortent avec violence & cassent la cornuë s'ils sont trop poussez. Quand ils sont sortis, il faut augmenter le feu jusqu'à un dernier degré, car l'esprit acide ne se débarrasse point de sa terre s'il n'est extraordinairement excité par la chaleur.

Si vous avez mis dans la cornuë huit livres de vitriol desseché en blancheur à seize onces la livre, vous retirerez douze onces de phlegme, quatre onces d'esprit sulphureux, & vingt-quatre onces d'es- Poids.

prit & d'huile de vitriol. Il vous reſtera dans la cornuë, quatre-vingt-huit onces de colcothar dont on peut retirer ſoixante & douze onces de ſel, comme je décriray dans la ſuite.

Si en place du vitriol d'Angleterre on employe celuy d'Alemagne, on retirera un peu davantage d'eſprits que nous n'avons marqué, mais ils auront quelque odeur d'eau forte & la matiere qui reſtera dans la cornuë ſera d'une couleur brune tirant ſur le noir. Cette couleur vient des fuliginoſitez ſulphureuſes qui s'élevent plus de ce vitriol-là que de l'autre, à cauſe qu'il participe du cuivre ; car cette ſuye ne trouvant point d'iſſuë pour s'exalter, elle retombe ſur la matiere & elle la noircit.

Le fourneau dans lequel on fait cette operation doit eſtre bien épais, afin que l'ardeur du feu ne ſe diſſipant point par les pores, elle échauffe davantage la cornuë. Ces eſprits ſe rarefient en vapeurs blanches dans le balon qui doit eſtre aſſez grand pour donner de l'eſpace libre à leur circulation avant qu'ils ſe reſolvent au fond en liqueur. On continuë le feu ordinairement pendant quatre ou cinq jours ; mais ſi l'on vouloit aprés ce temps-là, changer de recipient & continuer le feu encore trois ou quatre jours, il ſortiroit une huile de vitriol congelée & cauſtique qui n'eſt autre choſe que la partie de l'eſprit de vitriol la plus fixe. Cette congelation a donné le nom d'huile de vitriol à la liqueur, quoy qu'improprement.

Huile de vitriol congelée.

Le vitriol contient aſſez de terre, c'eſt pourquoy l'on n'en ajoûte point comme on fait dans la diſtillation du Nitre.

Les eſprits acides ne ſont que des ſels rendus fluides par la force du feu qui les a dégagez de leur partie la plus terreſtre & qui s'y eſt meſlé : on peut leur

donner corps, en les versant sur quelque Alkali. Par exemple, l'esprit de vitriol ayant demeuré quelque peu de temps sur le fer, se recorporifie en vitriol, & l'esprit de Nitre versé sur le sel de tartre, fait un salpestre.

Lhuile de vitriol mêlée avec quelque autre liqueur s'échauffe.

Il arrive un effet tres-surprenant sur l'huile de vitriol quand elle est bien forte; c'est que si vous la mêlez avec d'autre huile de vitriol ou avec son esprit acide, ou avec de l'eau ou bien avec une huile ætherée comme est l'huile de terebenthine, ce mélange s'échauffe tellement qu'il rompt quelquefois la phiole qui le contient, & souvent il se fait un boüillonnement considerable.

J'aurois bien-tost rendu raison de cette chaleur & de ce boüillonnement, si je voulois supposer un Alkali dans l'huile de vitriol, comme feroient sans doute ceux qui prétendent tout expliquer par l'Alkali & par l'acide; mais comme je ne vois pas qu'on puisse comprendre qu'un Alkali pouroit demeurer si longtems avec un aussi fort acide qu'est l'huile de vitriol sans estre détruit; j'aime mieux me servir d'une raison qui me semble plus probable.

Je crois donc que si l'eau ou l'esprit de vitriol, ou l'huile ætherée de terebenthine échauffent l'huile de vitriol, c'est qu'ils mettent en mouvement une grande quantité de particules de feu que l'huile de vitriol avoit entraînées dans la distillation & qu'elle tenoit comme envelopées; or ces corps de feu étant environnez par des sels tres pesans & difficiles à rarefier, ils poussent avec impetuosité ce qui s'oppose à leur passage, & lors qu'ils ne peuvent pas sortir par le haut de la phiole & exciter le boüillonnement, la phiole se rompt par le grand effort qu'ils font en bas & aux costez.

On dira peut-estre que je suppose gratis que l'huile

de vitriol contienne des parties de feu ; mais si l'on considere la violence du feu & le temps qu'on employe à tirer cet acide, on n'aura pas de peine à m'accorder cette supposition ; outre qu'il seroit bien difficile d'expliquer la grande & brûlante corrosion de l'huile de vitriol sans admettre ces parties de feu, car le vitriol n'a rien en luy d'approchant de ce caustique : Il est vray qu'il contient du phlegme, du soufre & de la terre, mais il est impossible que cet acide ne se manifestât davantage, s'il estoit dans le vitriol aussi corrosif comme il est dans l'huile.

Il m'est une fois arrivé qu'ayant mis dans mon fourneau, une cornuë dont les deux tiers estoient pleins de vitriol d'Alemagne desseché, pour en tirer les esprits : je fis distiller en premier lieu le phlegme & l'esprit sulphureux, lesquels je retiray de mon balon : je le radaptay ensuite, & par un grand feu continué pendant trois jours & trois nuits, je fis distiller l'esprit acide en la maniere accoûtumée : quand les vaisseaux furent refroidis, je fus bien étonné de ne trouver dans mon balon qu'une masse de sel ou d'huile de vitriol congelée. Ce sel estoit si caustique & si bruslant, que quand le moindre petit morceau touchoit a la main, on sentoit d'abord une cuison insupportable, & l'on étoit contraint de mettre promptement la main a l'eau, il fumoit toûjours, & quand on en jettoit dans de l'eau, il se faisoit le même bruit que si l'on y eût jetté un charbon allumé ; il échauffoit même l'eau tres-considerablement, & plus que l'huile de vitriol ordinaire.

Huile de vitriol congelée.

Je garday cet esprit congelé environ six mois, puis aprés il se mit en une liqueur dont je me suis servy comme d'huile de vitriol ; car c'en étoit effectivement.

Il me semble que cette operation montre bien

que l'huile de vitriol contient des parties de feu.

Il m'eſt arrivé une autre fois qu'ayant fait rectifier l'eſprit de vitriol pour le ſeparer d'avec l'huile par l'alembic, une partie de l'eſprit diſtillé s'eſtoit converty dans le matras ou recipient en beaux cryſtaux fort blancs & tranſparens qui avoient la même acreté & la même force que la maſſe dont je viens de parler. Huile de vitriol en cryſtaux blancs.

Si l'on verſe quelques gouttes d'eſprit ou d'huile de vitriol ſur une pinte d'eau chaude dans laquelle on aura mis infuſer une pincée de roſes rouges ſeches, la liqueur deviendra en peu de temps rouge comme du vin, & l'on ne doit pas tant attribuer cet effet à ce que l'eſprit de vitriol aigriſſant l'eau, la rend plus capable de tirer la teinture des roſes, comme à ce que cet acide rarefie & étend les particules de la roſe que l'eau avoit diſſoutes, & les fait paroître mieux qu'auparavant; car ſi vous coulez voſtre infuſion & que vous ſepariez les roſes avant que d'y verſer l'eſprit de vitriol, quoy que la colature ſoit fort peu chargée de couleur, elle deviendra auſſi rouge quand vous y en aurez verſé, que ſi les roſes eſtoient dedans: il faut dire la même choſe des autres teintures qui ſe tirent par le moyen des acides, comme auſſi de celles qu'on excite par un ſel Alkali. Teinture de roſes, pourquoy l'eſprit de vitriol la rougit.

Si l'on remplit une phiole de verre, de décoction de bois nephretique purifiée, & qu'on la regarde ſe tournant vers le jour, elle paroîtra jaune: mais ſi l'on tourne le dos au jour, elle paroîtra bleuë: ſi l'on y meſle quelques gouttes d'eſprit de vitriol, elle paroîtra jaune de tous coſtez; mais ſi l'on y ajoûte environ autant d'huile de tartre, elle retournera en ſa premiere couleur. Changement de couleurs.

Si l'on prend une teinture bleuë ou violette faite

dans l'eau, comme celle qui se tire du Tourne-sol ou de la fleur des Violettes, & qu'on verse dessus, quelques gouttes d'esprit de vitriol, elle deviendra aussitost rouge; mais si vous y jettez un sel Alkali, elle reprendra sa premiere couleur.

Si au contraire l'on verse sur la teinture bleuë, une liqueur Alkali comme de l'esprit volatile de sel armoniac ou de l'huile de tartre, elle verdira incontinent; & si vous y ajoûtez un peu d'esprit de vitriol, elle changera cette couleur en un rouge obscur.

La décoction du bois d'Inde est fort rouge: si vous y versez un peu d'esprit de vitriol, elle deviendra jaune; si par dessus vous ajoûtez de l'esprit volatile de sel armoniac, elle deviendra noire.

Si vous faites tremper pendant trois ou quatre heures, un morceau de bois d'Inde dans du suc de citron clair, & que vous le retiriez, la liqueur n'aura point changé de couleur, mais si vous y versez quelques gouttes d'huile de tartre faite par défaillance, elle prendra une couleur brune, si vous y ajoutez un peu d'esprit de vitriol, elle deviendra en sa même couleur.

Si vous versez quelques gouttes d'huile de tartre sur du vin rouge, il deviendra verdâtre, si vous y ajoûtez un peu d'esprit de vitriol, il reprendra sa couleur.

Tous ces changemens de couleur que l'esprit de vitriol ou les autres acides & les Alkali apportent, ne se font que par l'arrangement different du corps dissout dans la liqueur & selon la disposition qu'il a pour modifier diversement la lumiere.

Eau Stypique.

CEtte eau n'eſt qu'une diſſolution de vitriol & d'autres ingrediens propres à arreſter le ſang.

Prenez du colcothar ou vitriol rouge qui reſte dans la cornuë aprés qu'on en a tiré l'eſprit, de l'alun brûlé & du ſucre candi, de chacun trente grains, de l'urine d'une jeune perſonne & de l'eau de roſe, de chacun demie once, de l'eau de plantain deux onces: agitez le tout enſemble long-temps dans un mortier, puis renverſez le meſlange dans une phiole: il faudra verſer par inclination, la liqueur quand on voudra s'en ſervir.

Si l'on applique une compreſſe imbuë de cette eau ſur une artere ouverte, & qu'on tienne la main deſſus, elle arreſte le ſang. On en peut auſſi moüiller un petit tampon & l'introduire dans le nez lors que l'hemorragie dure trop long temps: eſtant priſe interieurement elle arreſte les crachemens de ſang, les dyſenteries, les flux d'hemorrhoïdes & de menſtruës, elle eſt vulnerere: La doze eſt depuis demy dragme juſqu'à deux dragmes, dans de l'eau de centinode. Vertus. Doze.

REMARQUES.

QUand le ſang ſort avec trop de vîteſſe, il faut redoubler la premiere compreſſe qu'on a miſe ſur la playe, & appuyer un peu avec les doigts pendant demie heure.

La baſe de cette eau eſt le colcothar.

M'eſtant ſervy de cette eau en pluſieurs rencontres avec ſuccés, je l'ay voulu inſerer dans ce Livre; & je croy que ſi l'on en fait l'experience, comme je l'ay

faite, l'on avoüera que c'est un tres-bon remede en beaucoup de maladies.

Pierre Medicamenteuse.

PUlverisez & meslez ensemble, du colcothar ou vitriol rouge qui reste dans la cornuë aprés la distillation, ou à son défaut, du vitriol calciné à rougeur deux onces, de la litharge, de l'alun & du bol de chacun quatre onces : mettez ce mélange dans un pot vernissé, & versez dessus, de bon vinaigre jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere de deux doigts : bouchez le pot & laissez le tout en digestion pendant deux jours, puis y ajoûtez du Nitre huit onces, du sel armoniac deux onces; il faut placer le pot sur le feu & faire consumer toute l'humidité : Calcinez la masse qui restera, environ une heure, à grand feu & la gardez, vous en aurez dix-huit onces & deux dragmes : C'est un bon remede pour arrester les gonorrhées, on en dissout une dragme dans huit onces d'eau de plantain ou de forge pour faire injection dans la verge : Elle est bonne aussi pour nettoyer les yeux, dans la petite verole, il faut en dissoudre sept ou huit grains dans quatre onces d'eau de plantain ou d'euphraise, pour un colyre : Elle est propre encore pour arrester le sang, appliquée exterieurement sur la playe. On la peut aussi dissoudre dans de l'eau de centinode, & elle fera à peu prés, les mêmes effets, que l'eau styptique, elle est vulnerere.

Vertus.

Doze.

REMARQVES.

CEtte pierre est appellée Medicamenteuse par excellence, à cause des bons effets qu'elle produit.

Le Colcothar qui reste dans la cornuë aprés la distillation du vitriol, doit estre meilleur que les autres pour cette operation, parce qu'estant dépoüillé de la plus grande partie de ses esprits, il est plus adstringent.

La Litharge qui est un plomb calciné, l'Alun & le Bol sont encore autant d'adstringens considerables qui ne font pas un mauvais effet dans cette composition.

Le vinaigre est mis icy pour lier toutes ces matieres & pour les faire fermenter ensemble, aprés quoy le Nitre & le sel Armoniac s'y meslent facilement.

La calcination qu'on donne sur la fin, se fait pour enlever une partie de l'acide & pour augmenter l'adstriction : Elle rend aussi la pierre plus fixe & plus facile à estre gardée.

C'est un des bons remedes que j'aye reconnus pour arrester les gonorrhées, quand il est temps de les arrester par les injections.

Je préfere en plusieurs occasions cette pierre à celle de Crolius dont voicy la description.

Pulverisez & meslez ensemble de l'alun, neuf onces, du vitriol verd, & du vitriol blanc de chacun six onces, de l'anatron ou à son défaut du sel commun de chacun une once & demie, des sels de tartre, d'absinthe, d'armoise, de chicorée, de persicaria & de plantain de chacun deux dragmes, mettez le mélange dans un pot de terre vernissé assez grand, versez-y un peu de vinaigre rosat, broüillez bien le tout & placez le pot sur un feu mediocre, la matiere se fondra & se gonflera en boüillant, agitez-la souvent avec une espatule & quand elle commencera à s'épaissir ajoûtez-y de la ceruse en poudre trois onces, du bol aussi pulverisé deux

Pierre Medicamenteuse de Crolius.

onces, meslez les exactement & continuez à faire consumer l'humidité de la masse jusqu'à consistence de pierre : gardez la enfermée, car elle prend facilement l'humidité de l'air.

On peut ajoûter dans cette composition, sur la fin, quelques gommes, comme demie once de myrrhe & autant d'encens pulverisez, mais il ne faut alors qu'un tres petit feu sous le pot, de peur de brûler ces gommes & de dissiper leur vertu qui consiste principalement en des parties volatiles.

Vertus. Usages.

Cette pierre est vulnerere, détersive, desiccative, on s'en sert pour la galle, pour la teigne, pour les playes & ulceres, on en dissout une once dans une livre d'eau de pluye ou de riviere, on y trempe des linges qu'on applique sur le mal, on l'employe aussi dans les injections desiccatives comme la precedente.

Le vitriol verd & le vitriol blanc ont une même vertu & ils produisent un mesme effet dans cette préparation, c'est pourquoy l'on pouroit mettre tout un ou tout autre pour abreger.

Anatron ou Natron.

Le veritable Anatron ou Natron est un sel tiré de l'eau du Nil en Egypte, on l'appelle vulgairement soude blanche, il est presentement fort rare en France; on luy substituë le sel ou fiel de verre qui est une écume separée de dessus la matiere du verre avant qu'elle se vitrifie.

Soudeblanche.

Sel ou fiel de verre.

Sels d'absinthe, d'armoise, de chicorée, de persicaria & de plantain.

Les sels d'absinthe, d'armoise, de chicorée, de persicaria & de plantain se font comme celuy du chardon benit, ils sont fixes & alkalins.

Pierre admirable.

La pierre admirable est aussi une espece de pierre medicamenteuse, ainsi appellée à cause de ses grandes qualitez, voicy comme on la compose.

Pulverisez & meslez ensemble du vitriol blanc dix-huit onces, du sucre fin, du salpestre de chacun

neuf onces, de l'alun deux onces, du ſel armoniac ſix dragmes, du camphre demie once : mettez le meſlange dans un pot de terre verniſſé, humectez-le en conſiſtence de miel avec de la ſaumure d'olive, puis ayant mis le pot ſur un petit feu, faites deſſecher doucement la matiere juſqu'à ce qu'elle ait pris la dureté d'une pierre, gardez-la couverte car elle s'humecte aiſément.

Elle eſt déterſive, vulnerere, adſtringente ; elle reſiſte à la gangrenne, elle arreſte le ſang eſtant appliquée ſeche ou diſſoute, on l'employe pour les cataractes des yeux en colyre, pour les ulceres ſcorbutiques, pour les vieilles gonorrhées en injection, on ne s'en ſert qu'exterieurement. Vertus. Uſages.

On doit obſerver de moderer beaucoup le feu dans cette operation à cauſe de la volatilité du camphre, mais quelque ſoin qu'on y apporte il s'en diſſipe toûjours une grande partie : pour ſuppléer à ce défaut on peut en ajoûter quelques grains dans la pierre, à meſure qu'on veut s'en ſervir.

On trouve dans les Livres pluſieurs autres deſcriptions de pierre admirable, mais celle-cy eſt la meilleure.

Il y a encore une autre eſpece de pierre medicamenteuſe à qui l'on a donné le nom de Pierre des Philoſophes, elle ſe fait en la maniere ſuivante.

Pierre des Philoſophes.

Pulveriſez & meſlez enſemble de l'alun de roche & du vitriol Romain de chacun douze onces, de la ceruſe & du bol blanc de chacun deux onces, du ſel de tartre une once, du camphre & de l'encens maſle de chacun deux dragmes, mettez le meſlange dans un plat de terre, verſez deſſus, en l'agitant avec une eſpatule, ſix onces de vinaigre : placez le pot ſur un petit feu & y laiſſez durcir la matiere en pierre.

Vertus. Elle est déterſive & deſiccative, propre pour guérir les ulceres : on en met infuſer une once en poudre dans douze onces de vin blanc & d'eau de

Uſages. plantain, puis ayant filtré l'infuſion, l'on y trempe des petits linges qu'on applique ſur le mal.

Il y a à craindre en cette operation auſſi bien qu'en la precedente, que le camphre ne ſe diſſipe pendant que le pot eſt ſur le feu, quelque moderation de chaleur qu'on y obſerve.

Si l'on n'a point de vitriol Romain, on peut luy ſubſtituer le vitriol d'Angleterre qui a la même vertu.

Bol blanc. Le bol blanc eſt une eſpece de Marne.

Olibanum, encens mâle. L'encens maſle appellé en Latin *Olibanum, quaſi oleum Libani*, à cauſe du Mont-Liban où il naiſt, eſt une gomme reſineuſe en larmes blanches jaunâtres, qui découle par inciſion de pluſieurs petits arbres fort communs en la Terre Sainte & dans l'Arabie heureuſe principalement au pied du Mont-

Choix. Liban. Le meilleur Oliban doit eſtre en belles larmes nettes ſe caſſant facilement, rendant une odeur agreable quand on en jette dans le feu, d'un gouſt amer & mauvais, blanchiſſant la ſalive.

Vertus. Il eſt deterſif, un peu adſtringent, fortifiant ; on s'en ſert exterieurement & interieurement : il eſt ſudorifique, propre pour les maladies de la poitrine & du cerveau, pour la pleureſie, pour les

Doze. cours de ventre ; la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sel de Vitriol.

CEtte operation eſt le ſel le plus fixe du vitriol qui eſt reſté aprés la diſtillation.

Prenez deux ou trois livres du colcothar qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation du vitriol : faites le tremper dans huit ou dix livres d'eau chaude pendant dix ou douze heures : donnez-luy deux ou trois boüillons, puis le laiſſez repoſer, verſez l'eau par inclination & en remettez d'autre ſur la matiere : procedez comme devant, & ayant meſlé vos impregnations : faites-en évaporer toute l'humidité au feu de ſable, dans un vaiſſeau de verre ou de grez, il vous reſtera un ſel au fond.

On s'en ſert comme du *Gilla vitrioli*, pour faire vomir : La doze eſt depuis dix juſqu'à trente grains. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CE ſel eſt la partie du vitriol que le feu n'a pû rarefier en eſprit : Quelques Auteurs diſent qu'il fait vomir comme le *Gilla*, eſtant pris en plus petite doze ; mais j'ay remarqué que ſon effet eſtoit beaucoup moindre, & qu'au contraire il eſtoit beſoin d'en donner une priſe plus grande que du *Gilla* pour faire vomir : j'en ay donné pluſieurs fois une dragme en une doze, le malade n'eut aucune envie de vomir ; & en effet, il eſt à croire qu'un ſel fixe de vitriol privé de ſon ſoufre, tend plûtoſt à ſe précipiter en bas, qu'à s'élever ; car le vomiſſement n'eſt excité que par des ſoufres ſalins, qui eſtant dans l'eſtomach en picottent les fibres, d'où il s'enſuit comme une convulſion à cette partie.

Terre de vitriol.

Ce qui reste d'indissoluble est appellé *Teste morte* ou terre de vitriol, on s'en sert pour les adstringens.

Si on l'expose à l'air pendant une année ou dix-huit mois, elle retourne en vitriol.

CHAPITRE XIX.

De l'Alun de Roche & de sa purification.

Alun de roche, ce que c'est.

L'Alun de roche est un sel mineral fort styptique qui se trouve dans les veines de la terre en plusieurs lieux de l'Europe : on le tire en gros morceaux transparens ; le meilleur est celuy qui est rougeâtre, car le blanc contient moins d'esprit.

Vertus.

On purifie l'alun de la même maniere que le vitriol, on s'en sert pour nettoyer les dents : il pousse fort bien par les urines : on en dissout une dragme dans deux livres d'eau & l'on en donne à prendre quelques verrées par intervales.

Alumen sucharinum.

Alun de plume.

Plusieurs matieres sont encore appellées alun, comme le *Sucharinum* qui ressemble à du sucre, ce n'est qu'un meslange d'alun de roche, d'eau rose & de blanc d'œuf. L'alun de plume, que quelques-uns nomment *Lapis Amianthus*, est une espece de Talc.

Distillation de l'Alun.

Eau d'alun.

Mettez cinq livres d'alun de roche dans une grande cucurbite de verre ou de grez, & y ayant adapté un chapiteau & un recipient, distillez au feu de sable, tout ce qui pourra monter : vous aurez un phlegme d'alun duquel on se sert pour les maladies des yeux, pour les squinances & pour

nettoyer les playes; delutez les vaisseaux, & ayant cassé la cucurbite, pulverisez la masse blanche qui y est restée, & la mettez dans une cornuë de grez de laquelle la moitié demeure vuide : placez vôtre cornuë dans le fourneau de reverbere clos & y ayant adapté un grand balon, luttez exactement les jointures, faites dessous, un tres-petit feu pendant trois heures pour échauffer la cornuë, augmentez le ensuite d'heure en heure jusqu'à la derniere violence, les esprits sortiront & ils rempliront le balon de nuages blancs ; il faut continuer le feu en cet estat pendant trois jours, puis laisser refroidir les vaisseaux : Vous trouverez dans le balon, huit onces d'esprit acide, que vous pourrez rectifier en le faisant distiller dans un alembic de verre au feu de sable, afin de le rendre plus clair. Cet acide est plus desagreable que celuy de vitriol : on s'en sert dans les juleps pour les fiévres continuës & tierces : La doze est depuis quatre jusqu'à huit gouttes : il est bon aussi pour guérir les aphtes ou petits chancres qui viennent dans la bouche.

Esprit d'alun.

Vertus.

Doze.

Cassez la cornuë, & vous trouverez dedans, une masse blanche fort rarefiée & legere ; c'est ce qu'on appelle *Alun brûlé* ou *calciné*, on s'en sert pour manger les excroissances de chair.

Alun brûlé.

REMARQUES.

LA distillation de l'alun se doit faire comme celle du vitriol ; c'est à dire sans addition de terre, parce que les sels de cette nature en contiennent assez.

Il faut que la cucurbite dans laquelle on mettra l'alun soit bien grande, parce qu'il se rarefie extrémement.

On connoiſtra que le phlegme ſera ſorty, quand il ne diſtillera plus rien, car ces eſprits eſtant fort peſans, demandent auſſi une plus grande chaleur que celle du ſable pour s'élever.

Quelques uns ont écrit que l'alun rendoit tres-peu d'acide; mais ſi l'on veut pouſſer le feu fortement comme j'ay dit, pendant trois jours, on reconnoîtra que cet eſprit ne cede point en force, ny en quantité à celuy du vitriol.

On n'eſt pas obligé non plus à diſtinguer comme ils veulent, le ſel acre & rongeant de l'alun d'avec ſon acide, puis qu'il n'y a rien d'acre ny de rongeant dans ce ſel mineral qui ne ſe convertiſſe en eſprit acide quand on veut s'obſtiner à le pouſſer par le feu.

Eau alumineuſe. Si l'on diſſout une dragme d'alun dans ſix onces de ce phlegme, on aura une excellente eau alumineuſe pour nettoyer les playes & les ulceres.

La maſſe qui reſte dans la cucurbite, ou l'alun dephlegmé, eſt plus eſcarrotique que celuy dont on a tiré les eſprits.

Les Chirurgiens ont coûtume de faire leur calcination d'alun dans une poeſle de fer; mais le fer en émouſſe la plus grande force, parce qu'il abſorbe les eſprits dans leſquels conſiſte la corroſion de l'alun.

La cornuë ne doit eſtre pleine qu'à demi, parce qu'il ſe fait encore des ébulitions auſquelles il faut de l'eſpace.

CHAPITRE XX.

Du Soufre.

LE ſoufre eſt un bitume mineral inflammable qu'on tire de pluſieurs endroits de l'Europe, mais particulierement de la Sicile : il y en a de deux eſpeces generales, un gris & l'autre jaune.

Le gris eſt appellé ſoufre vif à cauſe qu'il nous eſt apporté en morceaux informes, comme il eſt ſorty de la terre ; c'eſt une eſpece de glaiſe, il doit eſtre friable, doux au toucher, facile à prendre feu, il contient de l'huile, du ſel acide & de la terre. Soufre vif. Choix.

Il eſt penetrant, attenuant, reſolutif, propre pour la galle, pour la teigne, pour faire mourir les poux ; on l'employe dans quelques onguens & emplâtres. Vertus.

Le jaune ou commun eſt appellé ſoufre à canon à cauſe de ſa figure ; il a eſté fondu, purifié de ſa terre la plus groſſiere & jetté dans des mouſles qui l'ont formé en magdaleons comme nous le voyons : il contient beaucoup d'huile & de ſel acide vitriolique, peu de terre. Soufre à canon.

On choiſit ordinairement le ſoufre en gros canons ou magdaleons jaunes, mais on doit pour de certaines operations, préferer celuy qu'on trouve en petits canons verdâtres, parce qu'il contient plus de ſel acide, il faut que l'un & l'autre ſoient faciles à rompre, luiſans en dedans. Choix.

Le ſoufre jaune eſt fort ſouvent employé dans la Chymie & dans la Medecine, il eſt inciſif, aperitif, deſiccatif, propre pour les maladies du poulmon, de la poitrine, il reſiſte à la corruption, il guérit la gratelle. Vertus.

On croit que le soufré est un vitriol exalté.

Quelques-uns croyent que le soufre n'est qu'un vitriol exalté dans la terre ; parce que ces mixtes se trouvent assez souvent l'un prés de l'autre, qu'il y a beaucoup de soufre dans la masse du vitriol mineral & que les esprits acides qui se tirent de tous les deux sont tout à fait semblables.

Fleur de Soufre.

CEtte préparation n'est qu'une exaltation du soufre.

Mettez environ demie livre de soufre grossierement pulverisé, dans une cucurbite de terre: placez-la sur un peu de feu à nud, & mettez dessus, un pot ou une autre cucurbite renversée qui ne soit point vernie ; en sorte que le col de l'une entre dans celuy de l'autre : levez de demie heure en demie heure la cucurbite superieure, & en adaptez une autre en sa place : ajoûtez aussi de nouveau soufre : ramassez vos fleurs que vous trouverez attachées dans la cucurbite, & continuez ainsi jusqu'à ce que vous en ayez suffisamment : ostez alors le feu, & laissez refroidir les vaisseaux, il ne sera resté au fond, qu'un peu de terre legere & inutile.

Vertus. Doze.

La fleur de soufre est employée dans les maladies du poulmon & de la poitrine : La doze est depuis dix jusqu'à trente grains en tablettes ou en opiate. On s'en sert aussi dans les onguens, pour la galle.

REMARQUES.

CEtte operation se fait seulement pour rarefier le soufre, afin qu'estant plus ouvert, il agisse mieux.

Le soufre est propre contre les maladies du poulmon, quand elles viennent d'une viscosité qui s'est

attachée deſſus, parce qu'il peut la déterger ; mais ſi on le donne aux malades qui ſont trop deſſechez par la fiévre, il réüſſit mal, parce qu'il excite encore plus le mouvement des humeurs : il guérit les dartres & la galle, parce qu'en ouvrant les pores, il chaſſe par tranſpiration le plus ſubtil de l'humeur, mais le plus groſſier demeurant, ſouvent elles reviennent.

On peut ſe ſervir d'un chapiteau de verre pour adapter ſur la cucurbite.

Si l'on meſle une partie du ſel polychreſte avec deux parties de ſoufre, & qu'on en faſſe la ſublimation, comme celle que j'ay décrite, on aura des fleurs de ſoufre blanches qu'on eſtime plus que les autres pour les maladies du poulmon ; on les donne en même doze : cette blancheur ne procede que d'une attenuation plus exacte que le ſel polychreſte a donnée au ſoufre. On peut calciner le ſel polychreſte qui demeurera au fond de la cucurbite, & l'ayant purifié par diſſolution, filtration & évaporation de l'humidité, il ſera auſſi bon que devant. **Fleurs de ſoufre blanches.**

Magiſtere de ſoufre.

CEtte operation eſt un ſoufre diſſout par un ſel Alkali & precipité par un acide.

Prenez quatre onces de fleur de ſoufre, & douze onces de ſel de tartre ou de ſalpeſtre fixé par les charbons : mettez-les dans un grand pot verniſſé, & verſez deſſus, ſix ou ſept livres d'eau : couvrez le pot, & l'ayant placé ſur le feu, faites boüillir la liqueur pendant cinq ou ſix heures, ou juſqu'à ce qu'eſtant devenuë rouge, le ſoufre ſoit entierement diſſout : filtrez alors la diſſolution & verſez deſſus peu à peu, du vinaigre diſtillé, ou quelqu'autre acide, il ſe fera

un lait que vous laisserez reposer, afin qu'il se précipite au fond du vaisseau, une poudre blanche : versez par inclination, ce qui sera clair & ayant lavé cette poudre cinq ou six fois avec de l'eau, vous la ferez secher à l'ombre ; c'est ce qu'on appelle *Magistere*, ou *lait de soufre* : il est bon pour toutes les maladies du poulmon & de la poitrine : La doze est depuis six jusqu'à seize grains, dans quelque liqueur convenable.

Lait de soufre. Vertus. Doze.

REMARQUES.

L'Eau toute seule n'a pas assez de force pour dissoudre le soufre qui est une substance grasse, c'est pourquoy l'on ajoûte un sel Alkali qui le divise en particules si petites qu'elles sont imperceptibles.

La liqueur acide penetre l'Alkali & en écartant ses parties, elle luy fait lâcher prise, de sorte que le soufre se ramasse & il tombe au fond en poudre blanche. On lave cette poudre afin d'en oster l'impression du sel de tartre & de l'acide qui y pouroit estre restée, aprés quoy l'on peut dire que ce n'est qu'une fleur de soufre Alkoolisée.

Changement de couleur, & pourquoy ?

Le changement de sa couleur jaune en blanc vient de ce qu'estant plus rarefiée, elle a plus de surfaces qu'elle n'en avoit, pour reflêchir la lumiere en droite ligne à nos yeux.

Quinze grains de cette poudre font autant d'effet qu'un scrupule de fleur de soufre, pour les maladies de la poitrine & elle ne laisse pas tant d'impression de chaleur.

On doit éviter de faire le magistere de soufre dans les lieux où il y a de la vaisselle d'argent, parce que la vapeur du soufre la noircit.

Cette operation peut donner une idée de ce qui

arrive dans la chylification & dans la ſanguification ; car de même que le ſoufre qui a eſté reduit en magiſtere ou en poudre ſubtile eſt devenu blanc, ainſi les viandes ayant eſté fermentées & leur ſubſtance attenuée dans nos eſtomachs, le chyle prend une couleur blanche, & de même que le ſoufre tout à fait diſſout eſt de couleur rouge, ainſi les parties du chyle ayant eſté tout à fait exaltées & diſſoutes par des circulations réïterées dans les arteres & dans les veines, devient rouge & en ſang.

Pourquoy le pus eſt blanc.

Ce ſang ſe convertit en pus dans les abcés & il devient blanc, parce que l'acide qui s'y rencontre ayant comme figé & ramaſſé ſes parties inſenſibles, luy fait reprendre la couleur de chyle. De même comme la liqueur acide qu'on verſe ſur la diſſolution rouge du ſoufre, luy fait recevoir une couleur de lait.

Le lait meſlé & boüilli avec l'huile de tartre devient rouge.

Cette penſée eſt encore confirmée par une experience. Si vous faites boüillir dans un vaiſſeau de verre ou de terre, une partie de chyle ou de lait, meſlée avec deux parties d'huile de tartre faite par défaillance, la liqueur de blanche qu'elle eſtoit deviendra rouge, parce que le ſel de tartre aura rarefié & entierement diſſout la partie du lait la plus huileuſe & l'aura convertie en une eſpece de ſang: celuy qui ſe forme dans les vaiſſeaux du corps eſt à la verité plus rouge & plus épais, mais il faut conſiderer que l'élaboration qui s'y fait eſt bien plus longue, bien plus exacte & bien plus parfaite que celle que nous pouvons faire en un quart d'heure dans un vaiſſeau de verre ou de terre ; car dans cette operation artificielle, il ne s'eſt diſſout que la partie la plus diſſoluble du lait ou du chyle & le reſte demeure au fond en une eſpece de *Coagulum* ; au lieu que dans les vaiſſeaux du corps, il ſe fait une circulation réïterée

bien des fois & une exaltation de toutes les parties du chyle en ſang.

Sentimens de l'Auteur ſur la ſanguification.

En faiſant reflexion ſur la ſanguification qui eſt une operation de Chymie naturelle, je ne tombe pas plus dans le ſentiment des modernes qui prétendent qu'elle ſe fait & parfait dans le cœur, que dans celuy des Anciens qui l'admettent dans le foye, car je croy que le chyle n'eſtant exalté que par un grand nombre de circulations réïterées, toutes les veines & les arteres du corps contribuent auſſi-bien que le cœur & le foye à le faire ſang : Ce qu'on peut dire en faveur du cœur, c'eſt que par ſes mouvemens continuels & par l'air qu'il reçoit des poulmons, il briſe & attenuë conſiderablement les parties du chyle & il les rend en état d'eſtre encore plus diviſées par la circulation ; mais il ne le convertit point d'abord en ſang comme pluſieurs ſe le ſont imaginé, car s'il avoit ce pouvoir, on ne trouveroit point de chyle dans les veines & il ne nous en paroiſtroit point dans les poilettes de ſang qu'on a fait tirer, comme il nous en paroiſt aſſez ſouvent.

Pour le foye on ne peut pas diſconvenir qu'il ne donne une grande élaboration au chyle & qu'il ne ſubtiliſe beaucoup ſes parties par ſa chaleur & par la circulation qui s'y fait ; mais le chyle a beſoin de paſſer & de repaſſer encore par beaucoup d'autres endroits avant qu'il devienne ſang.

Je ſuis meſme fort porté à croire que le chyle diverſement cuit & élaboré, fait les ſubſtances principales de nos corps.

Le lait eſt un chyle.

Le lait eſt aſſez reconnu pour un chyle, il en a la conſiſtence, la couleur, le gouſt, l'odeur & les qualitez.

Les ſucs des chairs & des os reſſemblent beaucoup

à du chyle, les graiſſes & les moëles ſont les parties les plus huileuſes du chyle, auſſi en ont-elles retenu la couleur : il y a donc beaucoup d'apparence que le chyle à meſure qu'il reçoit des attenuations & des modifications differentes par la circulation, ſe trouve en état d'entrer dans les differens pores des parties leſquels ſont diſpoſez de maniere que les uns peuvent recevoir des corpuſcules d'une figure & les autres d'une autre : Car il en eſt des pores du corps comme des filtres qui laiſſent bien paſſer certaines liqueurs, mais qui en arreſtent d'autres. Le rein nous peut ſervir d'exemple, puis qu'il filtre l'urine & la ſepare d'avec le ſang.

Ce raiſonnement eſtant poſé & établiſſant dans les parties du corps une grande diverſité de pores ou de filtres, il ne ſera pas mal-aiſé d'expliquer comment le chyle ſe diſtribuë par tout & fait la nutrition.

Les Anatomiſtes voyant la promptitude avec laquelle le chyle ou le lait eſt porté en grande quantité aux mammelles des nourrices, s'eſtoient imaginez qu'il y devoit avoir des vaiſſeaux particuliers lactiferes qui l'apportaſſent de l'eſtomach ou des autres endroits où il ſe fait, mais ils n'en ont point trouvé, ce qui fait conclure aux plus experimentez, qu'il n'y en a point, mais que le chyle ſe ſepare du ſang immediatement dans les mammelles pour faire le lait. Je dis donc que le lait eſt un chyle qui n'ayant guere circulé & n'ayant par conſequent receu qu'une legere élaboration, eſt diſpoſé à entrer dans les mammelles qui ſont des manieres d'éponges ayant les pores figurez de façon qu'ils peuvent recevoir le chyle & repouſſer le ſang.

Comment le chyle eſt porté aux mammelles pour faire le lait.

Mais quand le chyle a circulé plus long-temps avec le ſang, qu'il s'eſt plus attenué, & qu'il a receu

Comment ſe fait la

nourriture des parties. plus de coction, il reçoit plusieurs autres determinations, car il entre dans des pores où le lait ne pourroit entrer, & ainsi brisant toûjours ses parties à mesure qu'il circule & se rendant toûjours de plus subtil en plus subtil, il se configure de tant de manieres en ces differens états, qu'il peut se proportionner à tous les differens pores du corps, les remplir & s'insinuer dans les fibres des chairs & dans les conduits des os, où par sa coagulation, il donne nourriture & accroissement aux parties.

Liqueur qui se trouve autour du sang dãs les poilettes, ce que c'est.

La liqueur qui se trouve autour du sang dans les poilettes n'est pas toûjours une humeur excrementitielle ou corrompuë comme on le pense vulgairement, c'est bien souvent un chyle à demy preparé pour estre introduit & charié dans les chairs, car si par curiosité, on le met sur le feu, il est bien-tost reduit en une espece de gelée qui ressemble en tout à la substance des chairs : La liqueur qui est autour de l'enfant dans le ventre de la mere, est encore de la mesme nature, ce qui pouroit faire conjecturer qu'il sert en partie à la nourriture du fœtus: mais poursuivons nostre raisonnement.

Ce qui reste du chyle dans les vaisseaux aprés la nourriture des parties, continuant à circuler avec le sang, se rarefie & s'exalte tellement qu'il devient enfin sang.

Objection. Mais on me demandera sans doute quel usage je donne au sang puis que je fais servir le chyle à la nourriture des parties.

Réponse. Je répons que non seulement il contribuë beaucoup par sa chaleur & par la subtilité de ses parties à élaborer & à cuire le chyle, mais encore, qu'il luy sert de vehicule pour le faire penetrer dans les endroits où il doit être porté ; car si le chyle n'étoit pas excité par les esprits du sang il demeureroit au passage.

Au

Au reste il est bien plus probable que le chyle fasse la nourriture des parties, que le sang, si l'on considere qu'estant moins subtil & moins rarefié, il est bien plus propre à se condenser & à s'accrocher aux fibres pour faire les chairs & les graisses. L'experience quadre parfaitement bien à cette opinion, car nous voyons que les personnes bien sanguines sont ordinairement maigres & privées de beaucoup de chairs, c'est parce que tout leur chyle a esté rarefié & exalté, en sorte que celuy qui entre dans les pores du corps estant meslé de sang, il n'a pas pû se condenser assez pour faire des chairs : au contraire les personnes grasses & charnuës n'abondent pas tant en sang parce que la plus grande partie du chyle s'estant convertie en chair & en graisse, il n'en demeure guere de reste qui circule assez longtemps pour estre exalté en sang.

Baûme de Soufre.

CEtte operation est une dissolution des parties huileuses du soufre commun dans l'huile de terebenthine.

Mettez dans un petit matras, une once & demie de fleur de soufre ; versez dessus, huit onces d'huile de terebenthine : placez vostre matras sur le sable : donnez-y un feu de digestion pendant une heure : augmentez-le ensuite un peu le continuant deux ou trois heures, l'huile prendra une couleur rouge : laissez refroidir le vaisseau, puis separez le baûme clair d'avec le soufre qui n'aura pû se dissoudre. Ce baûme est excellent pour les ulceres du poulmon & de la poitrine : La doze est depuis une goutte jusqu'à six, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

Baûme de soufre épaissi.

On peut reduire ce baûme en consistence d'onguent, faisant consumer sur le feu une partie de l'humidité : on s'en sert ainsi pour nettoyer les playes & les ulceres.

Baûme de soufre anisé.

Pour faire le baûme de soufre anisé, il se faut servir de l'huile tirée de la semence d'anis au lieu de celle de terebenthine, & proceder comme nous avons dit : il est plus agreable que le precedent & il a moins d'acreté.

REMARQUES.

IL n'est pas besoin de grand feu pour cette operation, parce que le soufre estant gras, il se lie facilement avec les huiles & il leur donne ordinairement une couleur rouge. Lors qu'on veut prendre ce baûme en potion, il faut le dissoudre dans un peu de jaune d'œuf, afin qu'il se puisse mesler dans les eaux ou dans les boüillons.

Ce qui reste d'indissoluble dans le matras est la partie acide ou saline du soufre, aussi se trouve-t-elle en crystaux.

On peut faire un baûme de soufre avec l'huile de lin, au lieu de celle de terebenthine, pour les playes.

Esprit de Soufre.

CEt esprit est la partie acide du soufre separée & reduite en liqueur par le feu.

Ayez une grande terrine de grez dans laquelle vous mettrez une petite écuelle renversée de la même terre, puis une autre dessus remplie de soufre fondu : renfermez ces deux écuelles avec un grand entonnoir de verre que vous aurez fait faire exprés avec un col aussi long que celuy d'un matras, & de la largeur

d'un pouce : mettez le feu au soufre, ne bouchez point le trou de l'entonnoir afin qu'il ait toûjours de l'air pour brûler, car autrement il s'éteindroit. Lors que vostre soufre sera consumé, mettez-y en d'autre & continuez ainsi jusqu'à ce que vous trouviez sous l'écuelle renversée, autant d'esprit qu'il vous en faut, gardez-le dans une phiole.

On en met dans les juleps jusqu'à une agreable acidité pour temperer l'ardeur des fiévres continuës & pour faire uriner, quelques-uns l'ordonnent pour les maladies du poulmon, mais comme les acides excitent la toux, il peut faire plus de mal que de bien à cette partie. Vertus.

REMARQUES.

ON a inventé un grand nombre de machines pour tirer l'esprit de soufre : la commune est la campane de verre sous laquelle on fait brusler le soufre, & les esprits qui en sortent se coagulant contre les parois, distillent dans une terrine de grez qu'on a mise dessous, en la même maniere que nous avons dit dans la description de nostre machine. Esprit de soufre par la campane.

Pour ce faire, il faut laisser une espace vuide, en sorte que les bords de la campane ne touchant point à la terrine, le feu ait assez d'air pour estre entretenu ; mais outre que le feu s'éteint de moment en moment, quelque précaution qu'on y apporte, on tire fort peu d'esprit de cette maniere.

Les Auteurs recommandent de faire cette operation en temps humide & d'humecter auparavant la campane, afin qu'on retire davantage d'esprit: mais j'ay trouvé par experience, que ces circonstances estoient inutiles.

Avec la machine que j'ay décrite, je tire une quantité assez raisonnable d'esprit, & je ne suis

point sujet de mettre souvent le feu au soufre ; parce que le trou d'enhaut donnant entrée à l'air, empêche qu'il ne s'éteigne ; ce qui est de plus phlegmatique s'évapore avec la substance grasse ; mais l'esprit acide ne pouvant pas tant s'élever, se condense contre les parois de l'entonnoir, puis il descend sous la petite terrine qu'on renverse, afin d'élever celle qui contient le soufre. On peut se servir d'un creuset en place d'une terrine pour mettre le soufre.

Le soufre verdâtre est meilleur que l'autre pour cette operation, parce qu'il a plus de vitriol & par consequent plus d'esprit ; car cet esprit n'est qu'un sel vitriolique resout qui ne differe point de l'esprit de vitriol, si ce n'est dans le goust qu'il n'a point si empyreumatique, parce qu'il n'a pas receu une violence de feu si grande.

Le sel vitriolique qui est dans le soufre ne s'éleve point que les parties les plus volatiles ne se soient dissipées ; c'est ce qui fait que l'esprit ne distille que sur la fin, & que les gouttes ne commencent à paroître qu'au milieu de l'entonnoir.

L'esprit de soufre n'est pas bon pour les maladies de la poitrine, & pourquoy ?

Comme le soufre est bon pour les maladies du poulmon & de la poitrine, plusieurs croyent que l'esprit qu'on en tire doit avoir les mêmes vertus, mais ils ne considerent pas que cet esprit estant dépoüillé de la partie graisseuse ou veritablement sulphureuse du soufre, en a perdu la vertu, & qu'il doit produire des effets tous differens de ceux que produisoit le soufre, de même que les acides qu'on retire du sucre, du vitriol & de plusieurs autres matieres, ont des vertus toutes differentes à celles de ces mixtes. La raison en est bien évidente, car au lieu que le soufre par ses parties rameuses, peut adoucir les acretez qui tomberoient sur les

poulmons & moderer la toux ; l'eſprit de ſoufre qui eſt acide picotte les fibres du larinx & provoque à touſſer comme font tous les autres acides : or les ſecouſſes que donne la toux à la poitrine & aux poulmons les violentent trop pour leur faire reſſentir le bon effet du remede quand il y en auroit,

Je croy donc qu'on doit s'abſtenir autant qu'on peut, dans les maladies de la poitrine & des poulmons, des alimens & des remedes qui excitent la toux, car on la peut appeller ſouvent, dans ces occaſions, le tambour de la mort.

Autre préparation d'Eſprit de Soufre.

Cette operation eſt l'acide du ſoufre ſeparé par le moyen du feu & du ſalpeſtre.

Ayez un grand pot de grez rond & large qui puiſſe contenir environ deux ſeaux d'eau, avec ſon couvercle de la meſme terre, verſéz y deux ou trois livres d'eau de fontaine & mettez au milieu de l'eau un pot de grez long renverſé dont la moitié ou le tiers de la hauteur ſoit élevé ſur l'eau.

Faites un meſlange de quatre livres de ſoufre en poudre & quatre onces de ſalpeſtre, rempliſſez de ce meſlange une petite écuelle de grez, poſez-la ſur le pot renverſé & mettez ſur le ſoufre un fer à cheval que vous aurez fait rougir au feu, la matiere s'enflâmera: couvrez voſtre pot auſſi-toſt, afin que la vapeur ne trouvant point d'iſſuë pour ſortir, tombe & ſe condenſe dans l'eau : quand vous ſentirez avec la main que le couvercle ſe refroidira, c'eſt une marque que le fer ne touche plus au ſoufre, découvrez le pot, rempliſſez l'écuelle du même meſlange

& posez dessus, un autre fer à cheval que vous aurez fait rougir tout prest, couvrez vostre pot & continuez ainsi jusqu'à ce que vous ayez employé toute vostre matiere.

Quand les vaisseaux seront refroidis il faut retirer l'écuelle & le pot renversé, puis filtrer la liqueur & en faire consumer l'humidité jusqu'à ce que vous ayez une liqueur tres-acide & brûne gardez-la dans une bouteille, c'est l'esprit de soufre.

Vertus. Doze. On le donne aux mesmes usages que le precedent & la doze en est la mesme, mais j'aimerois mieux l'autre qui est fait sans addition.

REMARQUES.

IL faut un pot bien ample pour faire cet esprit, afin que les vapeurs ayent de l'espace pour circuler avant que de se condenser: Il faut qu'il soit de grez afin que l'acide ne le penetre point, le pot long renversé doit estre de grez ou de verre par la même raison. L'eau ne sert qu'à la condensation des vapeurs, si l'on n'en mettoit point elles se dissiperoient en partie.

Le soufre contenant un acide assez fixe, s'éteindroit dés que le pot est bouché si l'on n'y avoit ajoûté du salpestre, ce sel par ses parties volatiles, rarefie & exalte le soufre qui est échauffé par le fer rouge & il aide à la separation de l'esprit, mais s'il produit ce bon effet, on peut dire qu'il altere en quelque maniere, la vertu de l'esprit de soufre, puis qu'il mesle son acide avec le sien & le rend moins pur qu'il ne seroit s'il avoit esté fait avec le soufre seul. A la verité l'acide du Nitre peut estre pris interieurement & l'on en voit même de bons

effets; mais il ne s'agit pas icy de faire de l'esprit de Nitre, on veut faire de l'esprit de soufre & on le doit préparer aussi pur qu'il le peut estre : pour ces raisons je préfere l'esprit de soufre que j'ay décrit cy devant à celuy-cy.

Quelques-uns mettent deux onces de salpestre sur chaque livre de soufre, afin d'avoir davantage d'esprit comme ils en ont en effet, mais plus on met de salpestre & moins l'esprit de soufre est pur.

Il faut que le couvercle du pot close bien, afin qu'il ne se dissipe guere de vapeurs.

On peut emplir à moitié l'écuelle de sable & mettre du meslange dessus jusques au haut, au lieu de l'emplir du meslange comme j'ay décrit, car il n'y a que la moitié de la matiere qui brusle & le reste demeure dans l'écuelle parce que le fer qui est appuyé sur les bords, n'y peut pas toucher.

On a deux fers à cheval qui sont plus propres que des fers d'une autre figure pour placer sur l'écuelle, on les met rougir l'un aprés l'autre afin que quand on en retire un, on mette l'autre aussi-tost en sa place.

Pourquoy on employe les fers à cheval plûtost que d'autres.

On filtre la liqueur parce qu'il y tombe toûjours quelque impureté : on fait consumer à peu prés l'eau qu'on a mise dans le pot & l'on trouve de l'esprit de soufre en une quantité beaucoup plus grande qu'on n'en tire par l'operation precedente : il a la même couleur, le même goust & la même pesanteur de l'autre. On appelle souvent ces esprits huile de soufre, comme on appelle l'esprit caustique de vitriol, huile de vitriol.

Huile de soufre.

Sel de Soufre.

LE ſel de ſoufre eſt un ſel Polychreſte, empreint d'eſprit de ſoufre.

Mettez quatre onces de ſel Polychreſte préparé, comme nous avons dit, dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, verſez deſſus, deux onces d'eſprit de ſoufre; placez voſtre vaiſſeau ſur le ſable & faites évaporer par un petit feu toute l'humidité; il vous reſtera quatre onces & ſix dragmes d'un ſel acide tres-agreable au gouſt, gardez-le dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Doze. C'eſt un bon remede pour ouvrir toutes les obſtructions & pour pouſſer par les urines, il purge auſſi quelquefois par les ſelles. : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules dans du boüillon. On en diſſout depuis demy dragme juſqu'à deux, dans une pinte d'eau pour la boiſſon des Febricitans.

REMARQUES.

CE ſel eſt improprement appellé *Sel de Soufre*, puis que ce n'eſt qu'un ſel Polychreſte empreint d'eſprit acide.

On a donné pluſieurs grandes deſcriptions de ſel de ſoufre, leſquelles eſtant bien examinées, reviennent toutes à celle-cy : il eſt appellé par pluſieurs Auteurs ſel Febrifuge.

Sel Febrifuge. Le veritable ſel de ſoufre ſeroit un peu de vitriol fixe qui reſte dans la terre du ſoufre, aprés qu'on en a tiré les fleurs & qu'on pourroit en ſeparer par la lexive, comme on ſepare les autres ſels fixes; mais le ſel n'auroit pas les mêmes qualitez que celuy-cy.

Quelques-uns ont écrit que lors qu'on verſe de

l'esprit de soufre sur le sel Polychreste dissout dans l'eau, il se fait une effervescence aussi-bien que quand on jette du même esprit acide sur le salpestre : mais sans doute qu'ils n'y avoient pas bien pris garde, car il ne s'en fait aucune, ny avec le sel Polychreste ny avec le salpestre, puis que tous deux sont des sels acides.

La liaison des acides avec les sels acides est bien differente de celle qui se fait des acides avec les Alkali, car les acides ne penetrant point les parties insensibles des sels acides, ils ne perdent rien de leur force, & leur pointe demeure toûjours la même, mais il n'en est pas ainsi à l'égard des acides qu'on messe avec les Alkali ; car il s'y fait une telle penetration que l'acide y perd sa force.

Par la raison que je viens de dire, le sel de soufre est fort acide, & le tartre vitriolé ne l'est presque pas, quoy que l'on employe à proportion une fois plus d'esprit acide pour faire le tartre vitriolé, qu'on n'en employe pour faire le sel de soufre.

Le sel de soufre est bon dans les fiévres tierces & continuës, & dans toutes les autres occasions où il est à propos de calmer le trop grand mouvement des humeurs, parce que l'acide fixe les sels volatiles ou les soufres qui sont le plus souvent la principale cause de ces maladies.

CHAPITRE XXI.

Du Succinum, ou *Karabé*.

ON trouve sur des ruisseaux proche de la mer Baltique, dans la Prusse Ducale & non ailleurs, un certain bitume coagulé, lequel est ap-

Les differens noms de l'ambre.

pellé *Succinum*, parce qu'il semble estre un suc de la terre ; & *Karabé*, à cause qu'il attire la paille : car ce mot en langue de Perse, signifie *Tire-paille*, on le nomme encore *Electrum*, *Glessum*, *Ambra Citrina*, & en François, *Ambre jaune*.

Ce bitume estant encore mol & visqueux, plusieurs petits animaux, comme des mouches & des fourmis, s'y attachent, & s'ensevelissent dedans.

Diverses especes.

On trouve du *Succinum* de differentes couleurs, comme du blanc, du jaune ou citrin & du noir.

Le blanc est le plus estimé de tous en Medecine quoy qu'il soit opaque, il est odorant quand il est frotté contre quelque chose : on en tire plus de sel volatile que des autres. Le jaune est transparent & agreable à la vûë, c'est celuy dont on se sert pour les colliers, on en forme des petits cabinets, il est aussi bien estimé en Medecine, on en tire beaucoup d'huile. Le noir est le moindre en vertus.

Vertus.

Le *succinum* arreste le crachement de sang, les dysenteries, le flux d'hemorrhoïdes, de menstruës & les gonorrhées : La doze est depuis dix grains jusqu'à demie dragme. On s'en sert aussi pour arrester un peu la violence du rheume & pour moderer les catharres, on en reçoit la fumée par le nez.

Doze.

Petroleum.

Quelques-uns croyent que le *petroleum* ne soit autre chose qu'une liqueur tirée du *succinum* par le moyen des feux soûterrains qui en font une distillation, & que le jayet & le charbon de pierre soient les restans de cette distillation.

Cette opinion paroistroit assez vray-semblable, si les lieux d'où l'on retire ces sortes de drogues n'étoient pas si éloignez les uns des autres, car le petroleum ne se trouve ordinairement que dans l'Italie, comme dans la Sicile, & en Provence. Cette huile distille par les fentes des pierres, & il y a gran-

de apparence que ce ſoit l'huile de quelque bitume que les feux ſoûterrains ayent fait élever.

Teinture de Karabé.

CEtte operation eſt une diſſolution de quelques parties huileuſes du ſuccinum faite dans l'eſprit de vin.

Reduiſez en poudre impalpable, cinq ou ſix onces d'ambre jaune, & le mettez dans un matras, verſez deſſus, de l'eſprit de vin juſqu'à la hauteur de quatre doigts : bouchez ce matras d'un autre pour faire un vaiſſeau de rencontre, & ayant exactement lutté la jointure avec de la veſſie moüillée, poſez-le en digeſtion ſur le ſable chaud & l'y laiſſez cinq ou ſix jours, ou juſqu'à ce que l'eſprit de vin ſe ſoit bien chargé de la couleur du ſuccin : verſez par inclination cette teinture & remettez d'autre eſprit de vin ſur la matiere ; il faut la faire digerer comme devant, puis ayant ſeparé l'impregnation, meſlez-la avec l'autre : filtrez-les & en retirez par la diſtillation dans un alembic à tres-petit feu, environ la moitié de l'eſprit de vin, qui vous ſervira comme devant : gardez la teinture que vous trouverez au fond de l'alembic, dans une phiole bien bouchée.

Elle eſt bonne pour l'apoplexie, pour la paralyſie, pour l'epilepſie & pour les maladies hyſteriques : **Vertus.** La doze eſt depuis dix gouttes juſqu'à une dragme dans quelque liqueur appropriée. **Doze.**

REMARQUES.

Ce que c'est que la teinture de Karabé.

IL faut mettre le succinum bien en poudre, afin que le menstruë le penetre plus facilement ; cette teinture n'est que la partie resineuse ou grasse du Karabé dont l'esprit de vin qui est un soufre, s'est empreint. Une liqueur qui ne seroit point sulphureuse, dissoudroit peut-estre le succinum, mais ce qu'elle auroit dissout seroit plus impur : c'est pourquoy l'on doit toûjours employer un dissolvant qui soit de la même nature que la substance qu'on veut dissoudre.

On retire la moitié de l'esprit de vin, afin de rendre la teinture plus forte.

Si l'on verse quelques gouttes de teinture de succin dans un verre d'eau, il se fera un lait parce que l'esprit de vin estant affoibli par l'eau, il quittera la resine qui s'étendra dans l'eau & la rendra blanche ; mais à mesure que les parties de cette resine se rapprocheront, s'accrocheront & se précipiteront, la blancheur disparoistra & l'eau deviendra claire.

Teinture de succin distillée & cohobée.
Vertus.

Si l'on fait distiller la teinture de succin & qu'on la cohobe deux fois sur le marc resté dans le matras, on aura une liqueur claire fort propre pour fortifier les yeux qui pleurent ; on en fomente tous les jours les paupieres & les temples.

Resine de succin.
Vertus.
Doze.

Il reste aprés la premiere distillation au fond du vaisseau, une resine qui est sudorifique, hysterique : La doze est depuis six grains jusqu'à quinze.

Diſtillation du Karabé & la rectification de ſon huile & de ſon eſprit.

REmpliſſez de ſuccinum groſſierement pilé, les deux tiers d'une cornuë de grez ou de verre luttée : placez cette cornuë ſur deux barres de fer dans un fourneau : adaptez-y un grand recipient & ayant exactement lutté les jointures, donnez deſſous, un petit feu pour échauffer la cornuë & pour faire diſtiller le phlegme : augmentez-le enſuite peu à peu, il viendra un eſprit & une huile: continuez le feu, juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien: laiſſez alors refroidir les vaiſſeaux, puis les délutez : verſez environ une livre d'eau chaude dans le recipient, & l'ayant bien remué afin de diſſoudre quelque petite quantité de ſel volatile qui s'attache ſouvent aux parois du recipient : jettez toute la liqueur dans un alembic de verre : adaptez-y un recipient, & ayant bien lutté les jointures, donnez deſſous un petit feu pour échauffer le vaiſſeau, puis l'augmentez un peu, l'eau & l'eſprit monteront & enleveront avec eux, un peu d'huile blanche : continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien, & que l'huile craſſe demeure au fond de la cucurbite ſans boüillir : Separez l'huile blanche qui ſurnagera l'eſprit & le phlegme, & la gardez dans une phiole bien bouchée : On en fait prendre par la bouche, dans les maladies hyſteriques, dans la paralyſie, l'apoplexie & l'epilepſie : La doze eſt depuis une goutte juſqu'à quatre, dans quelque liqueur appropriée. On peut la meſler avec un peu de jaune d'œuf, afin qu'elle ſe diſſolve facilement dans l'eau ou dans le boüillon.

Rectification.

Huile blanche de ſuccinum.

Vertus.

Doze.

Esprit de succinum. L'eau & l'esprit demeurent meslez confusément: pour les separer, il faut verser ce meslange dans une écuelle de grez ou de verre & faire évaporer par un feu tres-lent, les deux tiers de l'humidité, ce qui restera est l'esprit de succinum que vous garderez dans une phiole bien bouchée.

Ses vertus. C'est un excellent aperitif, on le donne pour les jaunisses, pour les ischuries, pour les ulceres du col de la vessie & pour le scorbut: La doze est depuis dix jusqu'à vingt-quatre gouttes, dans quelque liqueur convenable. *Doze.*

Huile noire. L'huile noire qui est restée dans la cucurbite, peut estre gardée à part pour l'exterieur: on en frotte le nez & le poignet des femmes, dans les maladies hysteriques.

Sa rectification. Si on veut la rectifier, il faut la mesler avec autant de sable qu'il sera necessaire pour en faire une paste qu'on mettra dans une cornuë; & l'ayant placée dans un fourneau à feu nud, on fera distiller toute l'huile; la premiere qui sortira sera rouge, mais tres-claire: il faut la garder à part, on s'en peut servir au lieu de la blanche.

Huile de Jayet. L'huile de Jayet peut estre tirée comme l'huile d'ambre; mais comme le Jayet est plus terrestre, il faut davantage de feu.

REMARQUES.

Les mauvaises odeurs calment les vapeurs, & pourquoy. Les huiles de Karabé & de Jayet agissent dans les maladies hysteriques, principalement par leurs mauvaises odeurs; car nous voyons que tout ce qui est desagreable au nez, abaisse ordinairement les symptomes dans les maladies de la matrice & que ce qui sent bon, les augmente.

La raison de ces effets n'est pas fort facile à trouver, puis qu'on s'est contenté jusqu'à present de dire

pour explication, que la matrice ayant de la sympathie avec le cerveau, elle s'éleve pour recevoir sa part des bonnes odeurs & qu'elle s'abaisse quand le nez est frapé par quelque exhalaison qui ne luy plaît pas. Plusieurs même ont crû que la matrice est un petit animal, à cause de tous les mouvemens qu'ils y ont remarqué. Ces sortes de raisonnemens sont fort propres à laisser les personnes dans le même doute où ils estoient, & je ne croy pas qu'aucun s'en contente. Voyons si nous dirons quelque chose de plus.

Premierement, il faut remarquer que la matrice a communication avec le cerveau par plusieurs nerfs ou autres vaisseaux, & en second lieu que cette matrice contient souvent des humeurs grossieres & faciles à se corrompre, qui y ont fait des obstructions.

Quand donc une femme reçoit une odeur agreable, le chatoüillement que cette odeur produit dans son cerveau par le moyen du nerf olfactoire, émeut les esprits & les détermine à couler plus abondamment & avec plus de vîtesse qu'ils ne faisoient dans les vaisseaux. Alors aussi elle s'apperçoit, si elle y prend garde, d'un certain épanoüissement des parties, & il semble que tous les sens veulent prendre part à cette bonne odeur. Jusqu'icy tout luy est commun avec ce qui arrive à l'homme.

Mais parce que les vaisseaux qui vont du cerveau à la matrice, sont gonflez par cette affluence d'esprits; il faut de toute necessité qu'ils soient racourcis, de même qu'une corde se gonfle & se recourcit quand on l'humecte, ou de même que les fibres d'un gand se racourcissent quand on met en agitation & qu'on rarefie par le feu, une humidité qui est dedans.

Ces vaisseaux estant racourcis, ils doivent tirer & donner des secousses à la matrice. C'est alors

aussi qu'on s'apperçoit qu'elle s'éleve & qu'elle remuë. Et comme ce viscere contient ordinairement un sang grossier & des humeurs fort faciles à fermenter qui sont agitées par ces secousses, il s'en éleve des vapeurs grossieres qui pressent le diaphragme & qui font ce qu'on appelle suffocation de matrice. Ces maladies arrivent aussi bien souvent aux femmes sans qu'elles ayent senti de bonnes odeurs, mais ce qui leur cause les mêmes symptômes, agit de la même maniere.

Suffocation de matrice, comment elle se fait.

Pour ce qui est des mauvaises odeurs, elles doivent produire un effet tout contraire ; car en frapant desagreablement le nerf du nez, les esprits se resserrent & par consequent les vaisseaux & la matrice reprennent leur disposition ordinaire.

Mais on me dira peut-estre qu'on applique souvent un grain de musc ou de civette sur l'ombilic, pour faire abaisser la matrice & pour calmer les vapeurs.

Cette pratique est à la verité usitée par quelques-uns, mais sans qu'ils ayent eu aucune preuve qu'elle ait réussi, car on n'en apperçoit aucun soulagement. On met de la civette au milieu des emplâtres de galbanum ou d'oxycroceum qu'on applique sur le nombril, mais il y a bien plus de lieu d'attribuer l'effet qui resulte de ce remede, aux emplâtres qu'à la civette : de plus on ne peut pas dire que cette civette ou ce musc qu'on a ainsi appliquez produisent une bonne odeur.

Plusieurs hommes sont aussi fort sujets aux vapeurs & entre autres ceux qui sont d'un temperament mélancholique semblent avoir les mêmes accidens que les femmes, quand ils reçoivent des bonnes odeurs. Cela vient des obstructions qui se sont faites dans des vaisseaux qui ont communication avec le cerveau, car ces humeurs qui causent l'obstruction estant

estant émuës, elles peuvent produire ces effets.

Ce qu'on appelle *Esprit de succinum*, n'est qu'un sel volatile dissout dans un peu de phlegme. Esprit de succinum, ce que c'est.

Quelques Auteurs disent que mettant cet esprit dans un matras avec son chapiteau aveugle, on en peut faire sublimer le sel volatile comme celuy des animaux; mais je n'ay pas vû que l'experience s'accordât avec leurs écrits; car aprés les avoir suivis plusieurs fois dans l'operation, je n'ay pû tirer aucun sel: c'est ce qui m'a donné lieu d'examiner cet esprit pour sçavoir quelle nature de sel il pouvoit contenir.

J'ay reconnu que ce sel estoit acide & semblable à celuy des plantes, qu'on appelle *essentiel*, duquel nous avons parlé dans nos principes. Ce sel estant moins volatile que celuy des animaux, ne peut pas s'élever si haut, outre qu'il est plus pesant que le phlegme qui doit monter le premier. Il faut donc pour le separer, faire évaporer environ un tiers de l'humidité qui est dans l'esprit, à une tres lente chaleur, puis mettre ce qui restera en un lieu frais; & l'y laisser pendant dix ou douze jours sans le remuer, il se fera de petits crystaux que vous ramasserez & vous les garderez dans une phiole bien bouchée. Ce sel a les mêmes vertus que l'esprit: La doze est depuis huit grains jusqu'à seize, dans de l'eau de rave ou de parietaire; mais il vaut mieux le garder en esprit; car outre qu'il se conserve plus facilement estant en liqueur, il s'en envole toûjours une partie la plus détachée dans l'évaporation avec le phlegme, quelque moderation de feu qu'on observe. Mais voicy une préparation de sel volatile de succinum qu'on peut faire aisément, & on le pourra garder sec. Vertus. Doze.

Sel volatile de Karabé.

METTEZ trente-deux onces de succinum en poudre, dans une cucurbite de verre ou de grez assez grande, en sorte qu'il n'y en ait que le quart de remply, posez cette cucurbite sur le sable & aprés y avoir adapté un chapiteau & un petit recipient : luttez exactement les jointures, faites dessous, un petit feu, pendant environ une heure ; puis quand la cucurbite sera échauffée : augmentez le peu à peu jusqu'au troisiéme degré, il distillera premierement du phlegme & de l'esprit, puis il montera du sel volatile qui s'attachera au chapiteau en petits crystaux, ensuite il distillera de l'huile blanche au commencement & aprés rouge, mais elle sera claire ; quand il ne s'élevera plus gueres de vapeurs, il faut faire cesser le feu & ayant laissé refroidir les vaisseaux les déluter, vous ramasserez le sel volatile avec une plume ; & comme il sera encore impur, à cause d'un peu d'huile qui s'y sera meslée, vous le mettrez dans une phiole assez grande, en sorte que ce sel n'en emplisse que la quatriéme partie : vous placerez la phiole sur le sable aprés l'avoir bouchée d'un simple papier & par le moyen d'un petit feu, vous ferez sublimer le sel pur en beaux crystaux au haut de la phiole. Quand vous verrez que l'huile voudra s'élever, il faut retirer cette phiole de dessus le feu, & l'ayant laissé refroidir, la casser pour en separer le sel, vous le garderez dans une phiole bien bouchée, vous en aurez demie once.

Esprit.

Huile claire.

Rectification.

Poids.

Vertus.

Doze.

Ce sel est un fort bon aperitif, on en peut donner depuis huit grains jusqu'à seize dans une liqueur aperitive, pour la jaunisse, pour les ischuries, pour les ulceres de la vessie, pour le scorbut, pour les ma-

ladies hysteriques & dans toutes les occasions où il est besoin de lever des obstructions & de faire uriner.

L'esprit & l'huile ont les mêmes vertus que ceux dont nous avons parlé. Si l'on veut faire distiller dans une cornuë, la masse qui est restée dans la cucurbite jusqu'à ce qu'il ne vienne plus rien, on aura de l'huile noire dont on peut se servir pour en faire sentir aux femmes attaquées de maladies histeriques. Huile noire.

REMARQUES.

Le succinum blanc rend plus de sel volatile que les autres.

Il faut que la cucurbite soit assez grande, car autrement elle creveroit quand les vapeurs montent.

Vous aurez cinq onces & demie d'huile claire & une once & demie d'esprit. On retire de la masse par la cornuë, douze onces & demie d'huile noire & ce qui reste pese douze onces, c'est une matiere noire rarefiée qui brûle comme du charbon à cause des fuliginositez qui y sont retombées. Poids.

Comme on n'est pas toûjours assuré de trouver des cucurbites assez grandes pour la quantité du succin que je demande, on peut en employer des moyennes, en proportionnant le volume de la matiere, & n'en mettant pas trop afin qu'elle puisse estre bien échauffée, car il faut qu'elle fonde.

Si le sel volatile est raisonnablement beau & s'il ne paroist point mélangé d'huile, il ne sera pas besoin de le rectifier.

On peut tirer une huile claire du succinum par la premiere distillation, en meslant le Karabé avec un égal poids de sel marin & le faisant distiller par la cornuë à la maniere accoûtumée, il restera aussi du sel volatile au col de la cornuë, & on le peut rectifier Huile claire de succinum par la premiere distillation.

en le faiſant ſublimer dans une phiole, comme nous avons dit.

CHAPITRE XXII.

De l'Ambre gris.

L'Ambre gris eſt un bitume qui ſe trouve en pluſieurs lieux ſur le rivage de la mer.

D'où vient l'ambre gris. On croit qu'il n'en vient que des mers d'Orient, quoy qu'on en ait quelquefois rencontré ſur les côtes d'Angleterre & en pluſieurs autres lieux de l'Europe, la plus grande quantité ſe trouve à la côte de Melinde, principalement à l'embouchure de la riviere qu'on appelle *Rio di Sena*.

Ce bitume s'endurcit aux rayons du Soleil. Le meilleur eſt celuy qui eſt bien gris, bien ſec & qui ſe ramolit facilement à la chaleur, quand il eſt humide il paroît noirâtre.

Vertus. L'Ambre gris eſt un excellent corroboratif, on en donne dans quelque liqueur ou dans un opiate pour exciter la ſemence : La doze eſt depuis un grain juſqu'à quatre.

Doze.

Eſſence d'Ambre gris.

CEtte operation eſt une extraction des parties les plus huileuſes de l'ambre gris, du muſc & de la civette, faite dans l'eſprit de vin.

Prenez deux dragmes de bon ambre gris, autant de ſucre candi, demi dragme de muſc & deux grains de civette : broyez les enſemble & mettez le meſlange dans une phiole, verſez deſſus, quatre onces d'eſ-

prit de vin tres Alkoolisé : bouchez exactement la phiole & la mettez en digestion dans le fumier, l'espace de quatre jours ; puis l'ayant retirée, separez la liqueur claire encore chaude, car elle se congele en refroidissant : cette essence agit avec plus de force que l'ambre gris en substance : La doze est depuis six jusqu'à douze gouttes, dans une liqueur convenable. Doze.

REMARQUES.

L'Ambre gris étant seul n'a presque point d'odeur; mais lors que par la fermentation, on a mis ses parties en mouvement, il en exhale des soufres qui chatoüillent fort agreablement le nerf de l'odorat : l'addition du musc & de la civette fait un bon effet. Pour le sucre candi, il ne sert qu'à étendre les drogues afin que la pulverisation & la dissolution se fassent plus facilement ; car cette teinture n'est qu'une dissolution de ces matieres sulphureuses dans l'esprit de vin.

La partie terrestre qui demeure au fond, peut servir dans quelques poudres de senteur.

COURS DE CHYMIE.

SECONDE PARTIE.

DES VEGETAUX.

TOUTES plantes grandes & petites viennent des ſemences : elles y ſont enfermées en abregé pendant un temps comme dans une matrice, juſqu'à ce que l'humidité ſaline de la terre ayant penetré & attendry l'écorce de la ſemence, elle s'introduiſe dans les pores de la petite plante & luy donne lieu de ſe déveloper : c'eſt alors qu'on commence à voir ſes parties diſtinctes qui n'avoient paru auparavant que fort confuſes. Le Pommier & le Poirier ſont auſſi bien renfermez dans des pepins, comme la plus petite des plantes dans ſa ſemence. La plante ſe nourrit principalement par ſa racine où les pores ſont diſpoſez à recevoir le ſuc de la terre. Ce ſuc eſt pouſſé & exalté par la cha-

leur du Soleil & il ſe diſtribuë dans les fibres de la plante qui font l'office de veines & d'arteres : il s'y filtre, il s'y rarefie, il y circule & il s'y perfectionne pour ſervir enſuite à la nourriture des parties du vegetal. Le ſuc le plus pur & le plus exalté eſt employé pour les fleurs & pour les fruits, celuy qui eſt un peu moins ſubtil ſert à la nourriture des branches, des feüilles, de la racine : celüy qui eſt le plus huileux forme les gommes & les reſines, & celuy qui eſt le plus groſſier & le plus terreſtre produit l'écorce exterieure & les mouſſes.

Les plantes dont le ſuc eſt reſineux, huileux, ou gommeux croiſſent ordinairement moins que les autres, parce que ces graiſſes bouchent les pores de la plante & empêchent que le ſuc ne ſe diſtribuë ſi facilement pour leur nourriture. C'eſt pourquoy dans les païs chauds où le Soleil fait entrer beaucoup de parties huileuſes de la terre dans les plantes, nous voyons des arbres qui ſuffoquent de graiſſe ſi l'on n'a ſoin de leur faire des ſaignées en inciſant l'écorce du pied, il en ſort de la terebenthine. Cette maladie qui arrive ſouvent au Pin a eſté appellée Teda par les Anciens. Les reſines differnt des gommes en ce qu'elles ſont plus huileuſes, auſſi ſe diſſolvent-elles mieux dans les huiles que les gommes, elles ſe rompent auſſi plus facilement.

Teda; Difference des gommes & des reſines.

Quoy que pluſieurs plantes ſoient nourries par un même ſuc, elles ont des facultez bien differentes, parce que la diſpoſition de leurs parties eſt diverſe & qu'il s'y fait par conſequent bien des eſpeces differentes de fermentations & d'autres élaborations dans les parties inſenſibles. Cette diverſité de diſpoſitions dans les plantes fait auſſi que les unes demandent un climat, les autres un autre, les unes beaucoup d'humidité & les autres de la ſechereſſe, les unes une ter-

re grasse, les autres une terre sablonneuse & pierreuse, les unes du Soleil & les autres de l'ombre. Il y a des plantes qui viennent plus belles & meilleures quand on les cultive & d'autres à qui la culture est préjudiciable, tant pour la beauté que pour la bonté : Plusieurs plantes acquierent de la vertu par le voisinage & d'autres sont meilleures quand elles croissent éloignées l'une de l'autre.

Il y à bien de l'apparence que toutes les plantes ont des facultez pour les maladies, mais jusqu'à present nous n'avons l'usage que de quelques-unes, encore ne connoissons-nous pas toute leur vertu. Nous ignorons celle des autres, faute d'en faire l'experience & de les mettre en pratique. La vie d'un homme est trop courte pour éprouver tout : on ne s'attache qu'au plus necessaire & l'on aime à suivre la route des autres : On se sert des remedes experimentez afin de risquer moins, mais il seroit bien avantageux pour la Medecine qu'on s'attachât plus qu'on ne fait à connoistre la vertu des simples.

Comme il se rencontre ordinairement plus de parties huileuses & volatiles dans la composition des Vegetaux que dans celle des Mineraux, la separation des principes en est beaucoup plus facile.

CHAPITRE PREMIER.

Du Jalap.

D'où vient le Jalap.

LE Jalap est une racine grise qu'on nous apporte de l'Amerique, coupée par trenches & sechée: sa plante est une espece de solanum que quelques-uns appellent belle de nuit; elle croît dans la Province de Mechoacam & en plusieurs autres lieux,

la meilleure eſt la plus compacte qui eſt remplie de veines reſineuſes. Elle purge fort bien les eaux, c'eſt pourquoy on la donne ordinairement aux hydropiques & aux gouteux : La doze eſt depuis dix grains jusqu'à une dragme, dans du boüillon ou dans du vin blanc. Choix. Vertus. Doze.

Reſine ou *Magiſtere de Jalap.*

CEtte operation eſt une diſſolution de la partie huileuſe ou reſineuſe du Jalap faite dans l'eſprit de vin & précipitée par l'eau commune.

Mettez dans un grand matras, une livre de bon Jalap groſſierement pulveriſé : verſez deſſus, de l'eſprit de vin alkooliſé, juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la matiere de quatre doigts; bouchez le matras avec un autre dont le col entre dedans, & ayant lutté les jointures avec de la veſſie moüillée, mettez digerer la matiere pendant trois jours, au feu de ſable, l'eſprit de vin ſe chargera d'une couleur jaunâtre : verſez-le par inclination & en remettez d'autre ſur le Jalap, procedez comme deſſus & ayant meſlé vos diſſolutions, filtrez-les par le papier gris : mettez ce qui ſera filtré, dans un alembic de verre & diſtillez au bain de vapeur, les deux tiers de l'eſprit de vin qui vous ſervira une autre fois à la même operation. Verſez ce qui ſera reſté au fond de l'alembic dans une grande terrine de grez laquelle vous remplirez d'eau, il ſe fera un lait qu'il faut laiſſer repoſer pendant un jour, puis verſez l'eau par inclination, vous trouverez la reſine au fond, en forme de terebenthine : lavez-la pluſieurs fois avec de l'eau & la faites ſecher au Soleil, elle s'endurcira comme de la reſine commune ; mettez-la en poudre ſubtile, elle de-

Vertus. viendra blanche : gardez-la dans une phiole. Elle purge les serositez : on en donne aux hydropiques & pour toutes les obstructions : Doze. La doze est depuis quatre jusqu'à douze grains, mêlée en opiate ou en pilule.

Resines de Turbith, de Scammonée & de Benjoin. On peut tirer de cette façon, les resines de Turbith, de Scammonée & de Benjoin.

REMARQUES.

L'Esprit de vin qui est un soufre, est aussi un menstruë tres-convenable pour extraire les resines qui sont des soufres grossiers ; il en faut mettre assez pour dissoudre ce qu'il y a de resine, & luy donner du temps, afin qu'il puisse penetrer tout le corps du Jalap, aprés quoy l'on retire une bonne partie de l'esprit de vin qui peut servir comme devant, pourvû qu'il ait esté distillé par un feu tres-lent, car si on le poussoit trop, il enleveroit avec luy, une partie de la resine.

On jette beaucoup d'eau sur le restant de la distillation, afin d'affoiblir l'esprit de vin qui tenoit la resine dissoute : Alors aussi elle se reprend & ses parties se raprochant, il se fait une espece de lait qui s'éclaircit à mesure que la resine se précipite.

Poids. Si la livre de Jalap que vous avez employée est de seize onces, vous retirerez une once & six dragmes de resine bien lavée & sechée.

De six onces de bonne Scammonée, on retire cinq onces de resine par une préparation semblable.

Resine de Jalap noire. Quelques uns font évaporer l'esprit de vin, & sans avoir fait de précipitation, ils trouvent leur resine en extrait au fond du vaisseau, mais elle est noire comme de la poix.

Toute la vertu purgative du Jalap consiste dans la resine ; on pourroit tirer un sel Alkali du marc qui

reste; mais en tres-petite quantité.

Il faut observer de mesler toûjours la resine du Jalap, quand on la veut donner, avecquelqu'autre chose qui en étende les parties; car si on la faisoit prendre seule, il y auroit à craindre qu'elle ne s'attachât contre la membrane interne des intestins, & qu'elle n'y causât un ulcere par son acreté.

De plus, les Apotiquaires doivent être avertis qu'il la faut mêler dans un peu de jaune d'œuf, lors qu'ils veulent la dissoudre dans une potion, car elle s'attache au mortier comme de la terebenthine, quand elle est humectée par une humidité aqueuse. On peut aussi l'incorporer dans quelque electuaire, & alors elle se dissout facilement.

Douze grains de cette resine font le même effet qu'une dragme de Jalap en substance.

On ne connoît point encore assez en quoy consiste la vertu purgative des mixtes, pour la pouvoir expliquer. On conçoit bien que cet effet est une suite de la fermentation que le remede a excitée; mais on n'a pû sçavoir ce qui fait qu'un remede est plûtost purgatif que beaucoup d'autres qui semblent avoir autant de disposition que luy à faire fermenter: Aussi n'entreprendray-je pas d'éclaircir ce phenomene. Je tâcheray seulement de donner quelque raison d'une difficulté assez considerable, qui est de sçavoir comment les hydragogues agissent dans les corps, & pourquoy ils purgent plûtost les eaux que les autres humeurs.

Comment les hydragogues agissent.

Une raison generale qu'on en peut rendre, est que tous les remedes hydragogues sont plus acres que les autres purgatifs, & par consequent ils penetrent & ils ouvrent mieux les vaisseaux qui contiennent la Limphe.

Mais on peut dire encore que ces remedes incisent

& attenuent tellement les viſcoſitez qui ſe rencontrent dans les corps, qu'ils les rendent ſemblables à des eaux. Et l'on n'aura pas de peine à concevoir cette derniere raiſon, quand on conſiderera que ces remedes qui purgent les eaux ſont tous reſineux ou que ce ſont des ſels : car de même que nous voyons que les ſoufres ou les ſels liquifiez diſſolvent les matieres ſulphureuſes ; ainſi les reſines qui ſont des ſoufres & des ſels, pouront diſſoudre dans les corps, les viſcoſitez qui ſont compoſées de beaucoup de ſoufres.

Mais il y a cette difference entre les effets du ſel & des reſines, que le ſel paſſant vîte, & faiſant peu d'impreſſion, ne diſſout que ce qu'il trouve dans ce qu'on apelle les premieres voyes ; c'eſt pourquoy il ne purge que mediocrement, au lieu que la reſine, à cauſe de ſes parties viſqueuſes & embaraſſantes, demeure plus de temps dans les corps, & elle a le loiſir d'exciter la fermentation, non ſeulement autour des parties où elle ſe trouve ; mais auſſi d'émouvoir le cerveau ou les autres lieux, & d'en faire couler la pituite dans le bas ventre, & c'eſt ce qui fait que les hydragogues reſineux purgent davantage que les ſels.

CHAPITRE II.

De la Rhubarbe.

Rhabarbarum. Rheum. LA Rhubarbe apellée en Latin *Rhabarbarum ſeu rheum*, eſt une groſſe racine jaune qu'on nous aporte ſeche de Perſe ; elle tire ſon nom de Barbarie : On doit la choiſir nouvelle en morceaux de
Choix. groſſeur mediocre, car les plus gros ſont ſujets à

estre pouris ou gastez en dedans, raisonnablement pesante, de couleur jaune en dehors & de noix muscade rompuë en dedans, d'une odeur assez agreable, d'un goût un peu amer : Elle purge doucement par le ventre en resserrant ; elle est propre pour les cours de ventre, pour fortifier l'estomach, pour aider à la digestion, pour arrester le vomissement, pour les vers, pour la jaunisse : La doze est depuis demi scrupule jusqu'à une dragme. Vertus. Doze.

Extrait de Rhubarbe.

CEt extrait est une separation des parties les plus pures de la Rhubarbe d'avec le terrestre.

Concassez six ou huit onces de bonne Rhubarbe & la faites tremper chaudement pendant douze heures dans une quantité suffisante d'eau de chicorée ; en sorte que l'eau surpasse la Rhubarbe de quatre doigts : faites-luy prendre un boüillon & passez la liqueur par une étamine : faites tremper le marc dans encore autant d'eau de chicorée comme devant, puis coulez l'infusion, & l'exprimez fortement: mêlez vos impregnations ou teintures & les laissez rasseoir : filtrez-les & en faites consumer l'humidité dans un vaisseau de verre, au feu de sable assez lent, jusqu'à ce qu'il vous reste une matiere qui ait la consistence de miel épais, c'est ce qu'on apelle *Extrait de Rhubarbe :* il faut le garder dans un pot.

La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules en pilules, ou dilayé dans de l'eau de chicorée pour les maladies du foye & de la rate, il purge en resserrant. Doze. Vertus.

Les extraits de tous les vegetaux se font de la même maniere, excepté les resineux dont nous avons

parlé : On peut aussi aproprier les eaux qui serviront de menstruës, à la vertu du mixte duquel on voudra tirer l'extrait.

Lorsqu'on tire l'extrait des Aromates, commes des roses ou de la canelle, on peut distiller l'humidité par l'alembic, plûtost que de la faire évaporer ; & l'on aura une eau odorante.

REMARQUES.

Ce qu'on entend en Medecine par extrait.

QUoyque le nom d'Extrait doive être fort étendu en Medecine, on le donne seulement à une espece de préparation qu'on reduit en consistence d'electuaire ; ce n'est autre chose qu'une purification qu'on a faite en débarassant un mixte de ses parties les plus terrestres, afin qu'étant plus ouvert & plus dégagé, il agisse avec plus de force. Or cette operation est bonne pour les mixtes qui n'ont point d'odeur, mais il n'en est pas de même pour ceux qui en ont, car par l'évaporation, on enleve ce qu'il y a de meilleur qui consiste dans un volatile. Ainsi je ne conseillerois à personne de faire l'extrait des Aromates ; la nature est assez bonne ouvriere pour faire cette operation dans nos corps, quand les principes sont aisez à détacher comme en ces sortes de mixtes.

Dans quel principe est contenuë la vertu purgative d'un mixte.

Il y a eu autrefois une grande dispute entre les Chymistes, pour sçavoir dans quel principe estoit contenuë la vertu purgative de plusieurs remedes. Les uns soûtenoient que c'estoit dans le sel, les autres dans le soufre & les autres enfin dans le mercure. Mais lorsqu'ils ont eu separé avec grand soin, chacun leur principe & qu'ils l'ont éprouvé, ils ont connu qu'aucun d'iceux n'estoit purgatif ; ce qui a fait croire à plusieurs d'entr'eux que ce purgatif étoit si penetrant, que le verre même n'étoit pas capable de l'arrester.

Je ne tombe point d'accord de ce purgatif imperceptible, & je crois plûtoſt que la vertu purgative d'un mixte ne conſiſte que dans le divers mélange des principes, qui eſt propre à exciter de certaines fermentations dans nos corps. Ainſi quand nous ſeparons le ſoufre ou le mercure, ou le ſel, l'arrangement des parties, ou la proportion des principes étant changée, il ne ſe fera plus d'effet purgatif, parce que les principes ſeparez ne pouront plus exciter la fermentation qu'ils excitoient pendant qu'ils étoient meſlez & unis enſemble d'une maniere que l'art n'eſt pas capable d'imiter.

Ceux qui font profeſſion de critiquer, diront peut-eſtre que ce Chapitre ſe contredit avec le precedent, car j'ay avancé que la reſine du Jalap, qui eſt un ſoufre, contient toute la vertu purgative du Jalap; Mais quoy que j'aye appellé la reſine de Jalap, un ſoufre, ce n'eſt pas à dire que ce ſoit un ſoufre pur, c'eſt une matiere dont on tireroit encore les cinq principes, mais parce qu'elle contient quantité de ſoufre, on luy peut donner ce nom comme on fait ſouvent à d'autres matieres à peu prés ſemblables.

On peut dire encore que le ſel a quelque choſe de purgatif; mais il ne s'enſuit pas que ce ſoit le ſel qui faſſe tout ſeul, la vertu purgative des mixtes, puiſque pluſieurs plantes, comme le Buis, le Gayac, le Chardon benit & l'Abſynthe, contiennent autant ou plus de ſel que le Senné & la Rhubarbe, neanmoins elles ne purgent pas.

CHAPITRE III.

Du bois de Gayac.

Lignum ſanctum.

LE Gayac, apellé *Lignum ſanctum*, eſt le bois d'un grand arbre qui croiſt en beaucoup d'endroits dans les Indes Occidentales & en Amerique.

D'où il vient.

On le cultive auſſi en Europe, j'en ay vû en Languedoc : on eſtime principalement celuy qui vient des païs chauds ; ce bois eſt fort en uſage dans les décoctions ſudorifiques : On ſe ſert auſſi de l'écorce, & d'une gomme qui en ſort : Le meilleur Gayac eſt le plus compacte, le plus reſineux, le plus peſant, de couleur brune ou obſcure.

Uſages. Choix.

Diſtillation du Gayac.

CEtte operation eſt une ſeparation des parties liquides du Gayac, d'avec ſa partie terreſtre.

Prenez du bois de Gayac rapé ou ſcié en petits morceaux: Rempliſſez-en les trois quarts d'une grande cornuë que vous placerez dans un fourneau de reverbere, & vous y joindrez un grand balon pour recipient ; Commencez la diſtillation par un feu du premier degré, afin d'échauffer doucement la cornuë & de faire diſtiller l'humidité aqueuſe qu'on appelle *phlegme* : continuez-le en cet état juſqu'à ce qu'il ne tombe plus de gouttes ; ce qui eſt une marque que tout le phlegme ſera diſtillé. Jettez ce qui ſera dans le recipient comme inutile;& l'ayant radapté au col de la cornuë, luttez exactement les jointures: il faut enſuite augmenter le feu par degrez, les eſprits & l'huile ſortiront en nuages blancs : continuez

tinuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien : laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez : versez ce que le recipient contiendra, dans un entonnoir garni de papier gris qu'on aura mis sur une bouteille ou sur un autre vaisseau, l'esprit passera & laissera l'huile noire, épaisse & fort fœtide dans l'entonnoir : versez-la dans une phiole & la gardez ; c'est un fort bon remede pour la carie des os, pour le mal des dents & pour nettoyer les vieux ulceres. On peut la rectifier : comme nous avons dit, de l'huile de succinum, & s'en servir interieurement dans l'épilepsie, dans la paralysie & pour faire sortir l'arriere-fais aprés l'accouchement : La doze est depuis deux gouttes jusqu'à six.

Esprit & huile de Gayac.

Vertus.

Doze.

L'esprit de Gayac peut estre rectifié en le faisant distiller par un alembic, afin d'en separer quelque peu d'impureté qui pourroit estre passée avec luy, il chasse par transpiration les humeurs & il excite les urines : La doze est depuis demie dragme jusqu'à une dragme & demie. On s'en sert aussi mêlé avec l'eau de miel pour nettoyer les ulceres invéterez.

Rectification de l'esprit.

Doze.

Vous trouverez dans la cornuë, du charbon de Gayac lequel vous reduirez en cendre, y mettant le feu qu'il prendra plus aisément que d'autre charbon ne feroit : calcinez ces cendres dans le fourneau d'un Potier, quelques heures, puis en faites une lexive avec de l'eau, laquelle estant filtrée, vous en ferez évaporer l'humidité dans un vaisseau de verre ou de grez, au feu de sable, il vous restera le sel de Gayac que vous pourez blanchir en le calcinant à grand feu, dans un creuset. Ce sel est aperitif & sudorifique, il peut servir comme tous les autres Alkali, à tirer les teintures des Vegetaux : La doze est depuis dix grains jusqu'à demie dragme, dans quelque liqueur convenable.

Sel de Gayac, ses vertus ; la doze.

La terre apellée *Caput mortuum*, ne peut servir à rien.

On peut tirer de cette maniere, les cinq substances de tous les Vegetaux : mais comme la force du feu leur laisse une odeur ingrate d'Empyreume, on a inventé d'autres moyens pour tirer l'huile des Aromates, nous les décrirons dans la suite.

REMARQUES.

Durant la distillation des esprits, il ne faut pas pousser le feu trop fort ; car comme ils sortent avec grande rapidité, ils casseroient ou la cornuë ou le recipient.

Quoy que le Gayac qu'on employe soit fort sec, on en retire beaucoup de liqueur ; car si vous avez mis dans la cornuë quatre livres de ce bois, à seize onces la livre, vous retirerez trente-neuf onces d'esprit & de phlegme & cinq onces & demie d'huile, il restera dans la cornuë dix-neuf onces de charbon duquel on peut tirer demi once ou six dragmes au plus d'un sel Alkali.

Poids.

L'huile de Gayac est acre à cause des sels qu'elle a enlevez avec elle ; c'est aussi la pesanteur de ces sels qui la precipite au fond de l'eau ; l'huile de buis & la plusspart des autres huiles qui sont tirées de cette façon, se précipitent aussi.

Pourquoy l'huile de Gayac est acre.

Ces sortes d'huiles sont bonnes pour le mal des dents, parce qu'elles bouchent le nerf par leur parties rameuses, empêchant que l'air n'y entre. De plus par le moyen des sels acres qu'elles contiennent, elles dilayent une pituite qui s'étoit arrestée dans la gencive & qui causoit la douleur, mais à cause de leur fetidité, on a bien de la repugnance à en mettre dans la bouche.

Comment elle soulage le mal des dents.

Ce qu'on apelle *Eſprit de Gayac*, n'eſt autre choſe qu'une diſſolution du ſel eſſentiel de la plante, dans un peu de phlegme.

Le ſel fixe eſt un Alkali qui agit à peu prés comme les autres ; il eſt neanmoins aſſez vrai-ſemblable que les ſels fixes des Vegetaux, ſi calcinez qu'ils ſoient, retiennent toûjours quelque vertu de la plante dont ils ſont tirez.

Si l'on calcinoit encore la terre qui reſte, l'on en pourroit retirer du ſel, mais en tres-petite quantité.

CHAPITRE IV.

Du Papier.

LE Papyrus des Anciens qui a donné le nom à nôtre Papier, étoit un arbre croiſſant en Egypte proche du Nil. On préparoit l'écorce de cet arbre & l'on s'en ſervoit pour écrire, mais noſtre Papier eſt fait avec des vieux drapeaux ou chiffons ramaſſez qu'on triture & qu'on reduit en parties tres-menuës, par le moyen des Moulins faits exprés, puis eſtant ſuffiſamment humectez, on les met à la preſſe pour en former le Papier. *Papyrus. De quoy eſt fait noſtre Papier.*

Ce Papier a quelques uſages en Medecine, on en allume des morceaux & l'on fait recevoir la fumée qui en ſort à des femmes attaquées de vapeurs hyſteriques ; elles ſont ordinairement ſoulagées par cette odeur deſagreable, comme par pluſieurs autres de la même nature. *Uſages pour la Medecine.*

Huile & Esprit de Papier

PLiez du Papier blanc en petits bouchons & en remplissez une grande cornuë de grez ou de verre luttez, placez vostre cornuë dans un fourneau de reverbere. Adaptez-y un grand balon ou recipient, luttez exactement les jointures ; faites dessous un tres-petit feu pendant deux heures pour échauffer la cornuë ; augmentez-le de deux ou trois charbons & le continuez ainsi pendant trois heures, poussez-le ensuite jusqu'au troisiéme degré. Le balon se remplira de nuages blancs : faites cesser le feu quand il ne sortira plus rien, l'operation sera achevée dans sept ou huit heures. Les vaisseaux estant refroidis déluttez-les, versez tout ce que contiendra le recipient, dans un entonnoir garni de papier gris, l'esprit passera & il demeurera dessus le filtre une huile épaisse, noire & de mauvaise odeur, gardez-la dans une phiole.

Vertus. C'est un fort bon remede pour la sourdité, on en met quelques gouttes dans l'oreille avec un peu de cotton, de temps en temps : elle calme les bourdonnemens, elle est bonne aussi pour les dartres & pour la gratelle estant apliquée dessus, elle soulage le mal des dents à peu prés comme l'huile de Gayac, elle est bonne encore pour apaiser les vapeurs hysteriques, on en fait sentir aux femmes attaquées de ce mal.

Rectification de l'esprit. Il faut rectifier l'esprit en le faisant distiller au feu de sable par un petit alembic. Vertus. C'est un aperitif on en peut donner dans toutes les maladies où il est besoin de faire uriner: Doze. La doze est depuis six gouttes jusqu'à vingt, dans quelque liqueur appropriée.

REMARQVES.

LE vitriol & les autres drogues qui ſont dans l'encre, pouroient alterer la vertu de l'huile & de l'eſprit de papier ; c'eſt pourquoy il vaut mieux ſe ſervir du papier blanc que du papier écrit. Le recipient doit eſtre grand afin de donner liberté aux vapeurs de circuler, car elles ſortent avec aſſez de force pour rompre tout, ſi elles ſe trouvoient preſſées dans un petit eſpace. Il faut auſſi ménager le feu ſagement, car ſi on le fait trop grand dans les premieres heures, les eſprits font crever la cornuë.

Si vous avez employé dans cette operation vingt-quatre onces de papier, vous retirerez deux onces deux dragmes d'huile & treize onces & demie d'eſprit, il ſera reſté dans la cornuë, ſept onces & demie de charbon. Poids.

L'huile ne paſſe point avec l'eſprit, par le papier gris, parce qu'elle eſt trop épaiſſe, ſa couleur noire & ſa méchante odeur luy viennent du feu. On la pouroit rectifier & la rendre plus claire en la mêlant avec des cendres pour en faire une paſte; & ayant mis cette paſte dans une cornuë, au feu de ſable, faire diſtiller l'huile dans un recipient par un feu moderé, mais elle retiendroit toûjours ſa couleur & ſa méchante odeur. Rectification de l'huile de papier.

Elle eſt bonne pour la ſourdité, parce que cette maladie eſt ſouvent cauſée par une craſſe ou par une humeur pituiteuſe qui s'eſt deſſechée & rendurcie dans l'oreille en ſorte qu'elle bouche le nerf de l'oüie. Or l'huile de papier diſſout & rarefie cette humeur & la rend diſpoſée à eſtre évacuée. C'eſt par cette raiſon qu'elle diſſipe les bourdonnemens ; car ils n'étoient cauſez que par des vents que cette humeur renfermoit. Comment elle guerit la ſourdité.

L'esprit est fort acide en comparaison des autres esprits des Vegetaux, parce qu'il vient d'un sel essentiel qui a été bien agité & mis en mouvement. De plus, il y a apparence que par plusieurs differentes formes qu'on a données au lin ou à la chanvre, pour en faire du linge & du papier & par des fermentations qu'ils ont pû recevoir, leur sel fixe s'est volatilisé & a esté rendu de la nature de celuy qu'on apelle essentiel. Or par la distillation tout ce sel a été resout en liqueur par le phlegme & reduit en ce qu'on apelle esprit. Ce qui confirme ce sentiment, c'est qu'on ne retire presque point de sel fixe du charbon qui reste dans la cornuë, aussi le rejette-t-on comme inutile, il prend feu tres-facilement à cause d'une fuliginosité ou suye legere qui est retombée dessus, & c'est ce qui l'a rendu noir.

CHAPITRE V.

De la Canelle.

L'Origine de la Canelle a été un mystere chez les Anciens, les Marchands qui la faisoient venir debitoient plusieurs fables à ce sujet ; soit par leur ignorance, ou parce qu'ils vouloient cacher aux autres les lieux d'où ils tiroient cette drogue qu'ils vendoient fort cher. On a même long-tems mis en doute que la Canelle fût le veritable Cinnamome des Anciens, peut être à cause de ces fables lesquelles Herodote a raportées comme si elles eussent esté veritables, ou parce que le Cinnamome étoit si rare autrefois qu'on n'en trouvoit guere que chez les Empereurs & les Rois. Mais depuis que les Hollandois & les Portugais ont découvert par leurs naviga-

La Canelle est le Cinnamome des Anciens

tions, les lieux où croissent la Canelle & plusieurs autres épiceries ; ces drogues ont été renduës bien plus communes qu'elles n'étoient & l'on ne doute plus que le Cinnamome des Anciens ne soit nostre Canelle.

La Canelle est donc apellée en Latin *Cinnamomum*, c'est à dire, *Amomum* de la Chine, parce que plusieurs Marchands de la Chine faisant trafic de cette écorce, les Anciens croyoient qu'elle croissoit en leur païs ; mais ils se trompoient, car il n'en croît de bonne que dans les Indes Orientales en la fameuse & fertile Isle de Zeylan ou Ceylan : On en trouve aussi qui vient de Java où de Malabar, mais il s'en faut bien qu'elle n'aproche de la bonté de l'autre.

D'où vient le mot de *Cinnamomum.*

Où croist la Canelle.

La Canelle est la seconde écorce d'un arbre grand au plus comme un Olivier, dont les branches sont fort droites & en grande quantité, les feüilles de la figure de celles du citronier, mais plus vertes, les fleurs blanches & un peu odorantes, le fruit rond & noir, de la grosseur d'une noisette. On en tire par expression, un suc huileux qui s'épaissit & se condense comme de l'huile de muscade : quand il est échauffé, il a un peu de l'odeur & du goût de l'huile de canelle. Les Chingaloys ou les Habitans de l'Isle s'en servent pour fortifier l'estomach, ils tirent aussi de la racine de l'arbre par incision, une liqueur qui sent le camphre. Le bois de l'arbre quand on l'a privé de son écorce a fort peu de goust & d'odeur, on le laisse trois ans en repos afin qu'il y revienne de l'écorce nouvelle. Elle est aussi bonne que la premiere. Quand la canelle est recemment separée de l'arbre elle n'a pas tant d'odeur que quand elle est seche, parce qu'en se sechant, il s'y fait une fermentation interieure qui exalte les parties essentielles du mixte.

Ce que c'est que la Canelle, description de l'arbre qui la porte.

Comment on fait secher la Canelle.

Pour faire secher la canelle, on la coupe par morceaux longs & on l'expose au Soleil où elle se roule d'elle-même en la forme que nous la voyons, mais si la chaleur du Soleil est trop forte, elle se noircit & beaucoup du volatile s'en dissipe; au contraire si elle demeure trop long-tems à secher en tems humide, elle devient grise. Pour la faire secher comme il faut on employe une chaleur moderée:

Choix.

la meilleure est la plus odorante, picante au goust & de couleur rougeâtre.

Cassia lignea.

Quelques-uns ont crû que l'arbre dont on tire le *Cassia lignea* étoit le même que celuy dont on tire la Canelle & que ces deux écorces ne differoient qu'en ce que le *Cassia lignea* est tiré du tronc & la Canelle des branches. La cause de cette opinion vient de ce que le *Cassia lignea* est une écorce d'une même forme & d'une même couleur que la Canelle, mais plus épaisse & moins spiritueuse comme doit estre l'écorce du tronc de l'arbre à comparaison de celle qu'on tire des branches dont les principes sont plus exaltez, mais il n'ont pas bien rencontré ; car le *Cassia lignea* & la Canelle viennent de differens arbres, il est vray que ces arbres se ressemblent fort & qu'ils croissent l'un prés de l'autre.

Le *Cassia lignea* differe de la Canelle, en ce qu'il n'est pas si picquant au goust, ny si odorant ; il devient mucillagineux dans la bouche quand on l'a masché, ce que ne fait pas la canelle.

Vertus.

La Canelle & le *Cassia lignea* sont bons pour fortifier l'estomach, pour chasser par transpiration les humeurs grossieres, pour fortifier le cœur & le réjoüir, & pour les maladies hysteriques.

**

Huile ou *Essence de Canelle & son Eau atherée.*

COncassez quatre livres de bonne canelle & la mettez tremper dans six pintes, ou douze livres d'eau commune chaude, laissez le tout en digestion dans un vaisseau de terre bien bouché pendant deux jours: Renversez vostre infusion dans un grand alembic de cuivre, auquel ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures avec de la vessie moüillée: Distillez par un assez grand feu, trois ou quatre livres de la liqueur, puis déluttez l'alembic, & versez dedans par inclination, l'eau distillée, vous trouverez au fond, un peu d'huile que vous verserez dans une phiole & vous la boucherez bien: Faites distiller comme devant, la liqueur, puis ayant jetté l'eau dans l'alembic, ramassez l'huile qui sera au fond du recipient laquelle vous mêlerez avec la premiere: Réïterez cette cohobation jusqu'à ce qu'il ne monte plus d'huile, ostez alors le feu, & distillez l'eau qui sera dans le recipient, de la même maniere que nous rectifierons l'eau de vie, dans la suite, pour faire l'esprit de vin, vous aurez une tres-bonne eau spiritueuse de canelle.

L'huile de canelle est un excellent corroboratif: elle fortifie l'estomach & elle aide à la nature dans ses évacuations. On en donne pour faire accoucher les femmes & pour faire venir les menstrues: Elle excite aussi la semence: on en mêle ordinairement une goutte dans un peu de sucre candy, pour faire l'oleosaccharum qui se dissout facilement dans les eaux cordiales & hysteriques. **Vertus.** **Doze.**

L'eau spiritueuse de canelle a les mêmes vertus, mais il en faut deux ou trois dragmes à la doze.

Huiles des vegetaux odorans.

De cette maniere, on peut tirer presque toutes les huiles des vegetaux odorans, comme celles de bois de rose, de romarin, de lavende, de geniévre, de girofle & d'anis, lesquelles surnagent l'eau, ou se précipitent au fond, selon qu'elles sont plus ou moins remplies de sels.

REMARQUES.

IL faut pousser le feu assez fort, dans cette distillation, car s'il n'y avoit point assez de chaleur, l'huile ne monteroit point.

La cohobation sert à ouvrir davantage la canelle, afin que l'huile acheve de s'en separer.

Pourquoy l'on retire si peud'huile de la canelle.

La canelle rend moins d'huile que les autres bois ou écorces, & l'on a bien de la peine d'en tirer six dragmes de quatre livres de canelle quelque bonne qu'elle soit, la raison est qu'il s'est dissipé beaucoup de son huile en esprits; car l'eau spiritueuse de la canelle n'est autre chose qu'une huile rarefiée, ou dont les parties se sont étenduës dans l'eau par la fermentation, en sorte qu'elles sont imperceptibles: Elles font ce qu'on apelle esprit volatile qui se lie avec toutes sortes de liqueurs, de même que l'oleosaccharum; car l'oleosaccharum est proprement une huile dont les parties étant étenduës dans le sucre, se mêlent facilement dans les eaux.

Oleosaccharum, ce que c'est.

Teinture de Canelle.

CEtte operation est une exaltation des parties les plus huileuses de la canelle, dans l'esprit de vin.

Prenez telle quantité de canelle concassée, qu'il vous plaira, mettez-la dans un matras & versez

dessus, de l'esprit de vin jusqu'à ce qu'il surnage d'un doigt; bouchez exactement le matras & le mettez en digestion dans le fumier, pendant quatre ou cinq jours, l'esprit de vin se sera chargé de la teinture de la canelle, & il sera devenu rouge: separez-le de la canelle & l'ayant filtré, gardez cette teinture dans une phiole bien bouchée; c'est un tres-bon cardiaque, il fortifie l'estomach, & il réjoüit toutes les parties vitales: on s'en peut servir comme de l'eau de canelle, en un peu moindre doze. Vertus.

De cette façon, on peut tirer les teintures de tous les vegetaux odorans.

CHAPITRE VI.

Du Quinquina.

LE Quinquina ou Kina Kina est une écorce qu'on nous a apportée du Perou depuis quelques années: elle retient le nom de l'arbre dont on la tire, qui est grand comme un cerisier: les Espagnols l'appellent *Palo de Calenturas*, c'est à dire le bois des fiévres. Il y en a de deux especes, l'un est cultivé & l'autre sauvage: le cultivé est beaucoup meilleur que l'autre; le bon Quinquina doit estre compacte, amer au goust & d'une couleur rougeâtre. Ce que c'est & d'où il vient. Choix.

C'est le plus assuré remede qu'on ait trouvé jusqu'icy, pour suspendre le ferment des fiévres intermittentes. La maniere de s'en servir a esté long-temps d'en faire prendre au malade, depuis demy dragme jusqu'à deux dragmes en poudre subtile à l'entrée de l'accés avec un peu de vin blanc; mais cette methode a esté changée de nos jours, car pre- Febrifuge. Doze.

sentement on en fait tremper une once dans deux livres de vin, pendant deux fois vingt-quatre heures, au bain marie: On coule l'infusion & l'on en fait prendre au malade loin des accés trois ou quatre demy verres par jour. On continuë l'usage de ce remede pendant quinze jours au moins.

Usages.

On ajoûte souvent dans l'infusion du Quinquina, de la petite centaurée, de l'absynthe, du cerfeüil, de l'écorce d'aulne, des bayes de geniévre, du saxafras, du sel de tartre & plusieurs autres ingrediens qu'on croit estre febrifuges. Mais la base de tout est le Quinquina & le reste ne peut pas servir de grand chose. Quelques-uns y mêlent aussi un peu d'opium, mais ce dernier ingredient n'y doit estre ajoûté qu'avec bien de la précaution.

Il faut avoir bien préparé le malade avant que de luy donner du Quinquina.

Il faut observer de bien purger le malade avant que de luy faire prendre le Quinquina, parce que ce remede arreste les humeurs pour quelque temps, & quand elles viennent à fermenter de nouveau, elles causent quelquefois des maladies plus dangereuses que celles qu'on avoit auparavant, comme des asthmes, des hydropisies, des rhumatismes, les dysenteries, des suppressions de mois aux femmes & plusieurs autres qui n'ont que trop souvent succedé à la guerison des fiévres par le Quinquina. C'est ce qui a fait que plusieurs malades ont souhaitté de retomber dans la fiévre qu'on leur avoit emportée par le moyen de ce remede.

Ceux qui ont des abcés dans le corps doivent éviter le Quinquina.

Le Quinquina est encore fort mauvais pour ceux qui ont quelque abcés dans le corps; car il fixe & rendurcit pour quelque temps l'humeur qui ensuite fermente & cause la gangrene dans la partie. On doit s'abstenir du lait & des alimens de cette nature, quand on prend ce remede, à cause de la partie caséeuse qui s'arresteroit & qui se corromproit indubitablement dans les vaisseaux.

Quelques-uns se servent d'eau au lieu de vin pour l'infusion du Quinquina, mais j'ay remarqué que le vin réüssit mieux, soit parce qu'il tire plus facilement la substance febrifuge de cette écorce, soit parce qu'il luy sert de vehicule pour la faire penetrer dans les endroits du corps où il faut qu'elle aille.

Quinquina en bolus.

Ceux qui par délicatesse ou par d'autres raisons, auront de la repugnance pour les breuvages, pourront prendre le Quinquina en bolus ou en pilule, on n'a qu'à le mettre en poudre & le corporifier avec une quantité suffisante de syrop d'absinthe : La doze sera depuis demy dragme jusqu'à trois dragmes.

Doze.

Methode de l'Auteur dans l'usage du Quinquina.

Je fais prendre une grande doze de Quinquina à l'entrée de l'accés, & les jours suivans j'en fais prendre une petite doze le matin & une le soir loin du repas : La grande doze emporte ordinairement les accés & les petites dozes servent à empêcher qu'ils ne reviennent quinze jours aprés, comme ils font souvent quand on n'a pas pris les précautions necessaires : je continuë à faire prendre du remede pendant huit jours deux fois par jour, ensuite j'en fais prendre huit autres jours une fois par jour. De cette maniere l'on prend du Quinquina pendant seize jours : mais pour avoir une plus grande assurance que la fiévre ne reviendra point, il faut faire prendre à la personne qui a esté guérie, de douze en douze jours pendant deux mois, une dragme de Quinquina en poudre, dans du vin blanc ou en bolus.

Comment le Quinquina arreste la fiévre, & pourquoy elle revient.

Il y a apparence que le Kina Kina arreste & suspend l'humeur de la fiévre, à peu prés comme un Alkali arreste le mouvement d'un sel acide, c'est à dire qu'il la tient liée & qu'il en fait une espece de *Coagulum*. Cette humeur demeure ordinairement pendant quinze jours en repos & le malade se sent un peu gonflé & pesant, principalement quand il n'a

pas esté assez purgé : ensuite la fiévre revient, parce que l'humeur ayant esté agitée par les esprits du corps, où s'étant jointe à d'autres humeurs de la même nature qui se sont faites pendant les quinze jours, elle s'est débarrassée du Quinquina & elle fermente comme auparavant.

Mais si aprés avoir bien nettoyé le corps du malade, on s'obstine à continuer l'usage du Quinquina, on fixe tellement l'humeur qu'on la détermine à être précipitée & évacuée, ou par les selles ou par les urines ou par insensible transpiration, & la fiévre ne revient point, car les esprits du corps par leur mouvement, poussent autant qu'ils peuvent & rejettent au dehors, tout ce qui trouble l'œconomie des parties.

Le Quinquina purge quelquefois.

Le Quinquina agit ordinairement sans qu'on s'en aperçoive, mais il se trouve quelquefois des temperamens qui en sont un peu purgez dans le commencement & principalement s'ils le prennent en potion. Cet effet retarde un peu sa qualité principale, & la fiévre n'en est pas si-tost arrestée : mais il ne gâte rien, au contraire en évacuant des humeurs superfluës avant que de fixer, il arreste plus seurement la fiévre.

On le mêle avec des purgatifs.

Je ne desaprouverois pas même en des occasions, la pratique de quelques Medecins qui mêlent du purgatif dans les premieres prises du Quinquina qu'ils donnent à leur malade, mais quand on purge peu de temps aprés que la fiévre a esté arrestée par le Quinquina, l'on risque à la faire revenir, parce que le purgatif dilaye & rarefie l'humeur fixée & la remet en mouvement.

Lavemens de Quinquina.

Quand aux lavemens de Quinquina, ils peuvent estre utiles pour les enfans & mesme pour les grandes personnes qui à cause d'un vomissement ou d'autres accidens ne peuvent pas prendre des remedes

par la bouche ; mais pour peu qu'on ſoit en état d'avaler de ce febrifuge, il produira un bien meilleur effet, en une quantité mediocre qu'étant pris en lavemens en grande quantité, parce qu'il ſe diſtribuera par tout le corps, au lieu que par lavemens il ne paſſera point les inteſtins.

Il eſt bon de manger des viandes ſolides & de boire du vin dans le temps qu'on prend du Quinquina, afin de rétablir les forces dans les parties du corps que la fiévre avoit debilitées & afin que les eſprits puiſſent plus facilement chaſſer la maladie, mais il en faut uſer avec moderation. Regime de vivre.

Je ne puis pas approuver l'intention de ceux qui donnent le Quinquina par précaution à des perſonnes qui n'ont point de mal. J'en ay vû qui par un long uſage de ce remede ſans aucune neceſſité, avoient eſté rendus bouffis & mélancholiques, de ſorte qu'on leur préparoit une maladie plus dangereuſe que celle qu'on vouloit éviter. J'ay remarqué auſſi que le Quinquina empêchoit de croiſtre les enfans quand on leur en donnoit trop long-temps. Méchans effets du Quinquina donné par précaution ſans neceſſité.

On ſe ſert par fois du Quinquina pour les fiévres continuës, pour abattre les vapeurs hyſteriques & pour pluſieurs autres maladies : mais ſi par fois il apporte quelque ſoulagement dans ces occaſions, ce n'eſt pas ſi vîte ny ſi ſeurement que dans les fiévres intermittentes.

Teinture de Quinquina.

CEtte operation eſt une extraction des parties les plus huileuſes & les plus détachées du Quinquina par l'eſprit de vin.

Mettez dans un matras quatre onces de bon Quinquina pulveriſé groſſierement, verſez-y de l'eſprit

de vin jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere de quatre doigts, adaptez dessus un autre matras pour faire un vaisseau de rencontre, luttez exactement les jointures & posez vostre vaisseau dans le fumier ou au bain de vapeur pendant quatre jours : remuez-le de temps en temps, l'esprit de vin se chargera d'une couleur rouge, déluttez les vaisseaux, filtrez la teinture par le papier gris & la gardez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'est un febrifuge pour les fiévres intermittentes : on en fait prendre trois ou quatre fois le jour loin des accés & l'on continuë quinze jours : La doze est de-

Doze. puis dix goutes jusqu'à une dragme dans quelque liqueur appropriée, comme dans de l'eau de petite centaurée, ou de baye de geniévre ou d'absynthe ou dans du vin.

Si l'on met de nouvel esprit de vin sur la matiere qui sera restée dans le matras & qu'on la mette en digestion comme devant, on retirera encore de la teinture, mais elle ne sera pas si forte que l'autre, il en faudra faire prendre une doze un peu plus grande.

REMARQUES.

CEtte teinture agit comme l'infusion du Quinquina dont nous avons parlé : elle est plus commode en ce qu'on la peut garder tant qu'on veut & l'autre s'aigrit en peu de temps. De plus ceux qui haïssent le goust du vin l'aimeront mieux, mais je préfererois pour l'effet, l'infusion à la teinture, parce que le vin est bien plus propre à tirer la substance saline & sulphureuse d'un mixte, que l'esprit de vin.

On peut faire tremper un peu de coriandre & de canelle dans du vin ou dans de l'eau, & aprés la colature

lature y diſſoudre du ſucre, puis y meſler la teinture du Quinquina : on aura une eſpece de roſſolis febrifuge duquel on pourra faire prendre aux enfans facilement. Roſſolis febrifuge.

Extrait de Quinquina.

CEtte operation eſt une ſeparation des parties les plus ſubſtantielles du Quinquina.

Mettez tremper chaudement pendant vingt quatre heures, huit onces de Quinquina dans une quantité ſuffiſante d'eau de noix diſtillée, faites boüillir enſuite doucement l'infuſion & la coulez, exprimez fortement le marc, remettez-le tremper dans de nouvelle eau de noix, faites-le boüillir & coulez comme devant, mêlez vos colatures enſemble & les laiſſez raſſeoir ; verſez par inclination la liqueur claire & en faites évaporer l'humidité dans un vaiſſeau de verre ou de grez, par un petit feu de ſable, juſqu'à conſiſtence de miel épais.

C'eſt un febrifuge qui a la même vertu que les precedens : la doze eſt depuis douze grains juſqu'à demy dragme, en pilule ou dilayé dans du vin. Vertus. Doze.

REMARQVES.

LE vin & l'eſprit de vin ſont bien propres à tirer la teinture du Quinquina, mais ils ne ſont pas bons pour faire l'extrait, parceque dans l'évaporation, l'eſprit enleve avec luy les plus ſubtiles parties du mixte. L'eau de noix eſt bien plus convenable; car outre qu'elle diſſipe bien moins la ſubſtance volatile, elle eſt un peu febrifuge. En place de cette eau l'on pourroit ſe ſervir de celles de bayes de geniévre, ou de petite centaurée, ou d'abſynthe

L'extrait de Quinquina eſt commode pour ceux qui ne peuvent pas ſouffrir le gouſt du remede ; car on le peut prendre en pilule envelopé dans du pain à chanter, ſans en reſſentir aucun gouſt. Mais je préfererois l'infuſion ou le Quinquina en ſubſtance à cette ſorte de préparation, parce qu'il eſt impoſſible qu'il ne s'évapore pluſieurs parties les plus ſubtiles du mixte dans l'ébulition & dans l'évaporation, quelque précaution qu'on apporte pour les conſerver.

Sel de Quinquina

On peut tirer le ſel fixe du mare qui reſte aprés qu'on a tiré l'extrait ou les teintures. Il faut le faire ſecher, le brûler & calciner les cendres dans un creuſet, enſuite il les faut faire tremper dans de l'eau chaude dix ou douze heures, les faire boüillir une heure, puis filtrer cette lexive & en faire évaporer l'humidité dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre au feu de ſable, il reſtera un ſel au fond qu'il faut garder dans une bouteille bien bouchée. Ce ſel eſt Alkali comme ſont tous les autres ſels fixes tirez des plantes, il eſt aperitif : on en peut donner pour la fiévre quarte : la doze eſt depuis dix grains juſqu'à un ſcrupule dans une liqueur appropriée.

Vertus. Doze.

Il ne faut pas s'imaginer que ce ſel ait retenu toutes les qualitez du Quinquina, elles ont eſté preſque toutes détruites dans la combuſtion.

Qu'on ne croye pas non plus pouvoir ſeparer la vertu febrifuge du Quinquina, en le faiſant diſtiller tout ſec par la cornuë ; car au contraire on la détruiroit, en rompant l'harmonie & la liaiſon des parties, & l'on n'auroit qu'un eſprit puant & une huile brûlée qui ne ſerviroient pas à grande choſe. Mais ſi par curioſité l'on vouloit faire l'anatomie du Quinquina en ſeparant ſes cinq principes, il faudroit en faire la diſtillation par la cornuë, procedant comme en celle

Analyze du Quinquina

du Gayac ; de trente-deux onces de Quinquina, vous retireriez onze onces d'eſprit & de phlegme, deux onces & demie d'huile noire & puante,& deux dragmes de ſel Alkali fixe. Poids.

CHAPITRE VII.

Des Girofles.

Deſcription de l'arbre qui porte le Girofle.

LE Girofle eſt le fruit d'un arbre grand comme un laurier qui croiſt ſans eſtre cultivé aux Iſles de Moluques. Son écorce a la figure de la Canelle,mais elle a le gouſt du girofle ; cet arbre a grande quantité de rameaux,ſes feüilles reſſemblent à celles du ſaule ; elles ont beaucoup de l'odeur & du gouſt de leur fruit , ſes fleurs qui ſont en abondance ſont blanches en premier lieu , enſuite vertes & tres odorantes & enfin elles deviennent rouſſes par la chaleur du Soleil. Alors elles laiſſent paroiſtre le girofle qui eſt comme une pecule ou le commencement d'un fruit, il a la forme d'un clou ; c'eſt pourquoy on l'appelle clou de girofle, il fait toûjours le bout de la branche de l'arbre.

On ne voit croiſtre aucune herbe ſous l'arbre du Girofle ; c'eſt ſans doute à cauſe de la quantité de ſes branches qui font le même effet que celles du Noyer ; j'en parleray dans les remarques ſur l'eau de noix.

Quand les girofles tombent dans la terre,il en naiſt des petits arbriſſeaux qui en huit ans croiſſent juſqu'à une grandeur parfaite, & ils durent environ cent ans.

Lors qu'on a ramaſſé les girofles de deſſus l'arbre, on les fait ſecher au Soleil où ils noirciſſent ;

Quelques-uns disent qu'ils se reduiroient d'eux-mêmes en poudre, à cause de la grande chaleur du païs, si l'on n'avoit soin de les humecter avec de l'eau marine.

Vertus. Le Girofle fortifie le cœur & l'estomach, on en met le matin dans la bouche pour resister au mauvais air.

Huile de Girofle, per Descensum.

AYez plusieurs grands verres à boire, que vous couvrirez de toile, & vous la lierez autour de chacun, faites qu'il y ait une cavité pour mettre des girofles en poudre: Mettez dessus ces girofles, à chaque verre, une petite terrine, ou un cul de balance qui bouche si bien qu'il ne laisse point de jour entre son bord & celuy du verre: Remplissez ces terrines, ou les culs de balance, de cendres chaudes qui échaufferont les girofles & feront distiller au fond des verres, premierement un peu de phlegme & d'esprit; puis aprés une huile claire & blanche: Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien, separez l'huile par l'entonnoir garni de papier gris, & la gardez dans une phiole bien bouchée.

Huile blanche.

On en met quelques gouttes avec du cotton, dans les dents malades: Elle est bonne aussi dans les fiévres malignes & pour la peste: la doze est de deux ou de trois gouttes dans l'eau de Melisse, ou dans une autre liqueur appropriée, il faut la mesler dans un peu de sucre candi ou de jaune d'œuf avant que de la mettre dans l'eau; autrement elle ne s'y dissoudroit pas.

Vertus. Doze.

REMARQVES.

NOus avons donné cette préparation pour s'en ſervir. Quand on voudra avoir promptement de l'huile de giroſle, il faut ſeulement des cendres chaudes pour échauffer les giroſles, ſi vous voulez avoir une huile blanche; car ſi vous donnez plus de chaleur, l'huile devient rouge, & il s'en perd beaucoup: On aura ſoin auſſi de lever de temps en temps, le cul de balance, pour remuer la poudre de giroſle: on peut encore tirer l'huile de giroſle comme celle de la canelle.

Preſque toute l'huile de giroſle ſe précipite au fond du verre à cauſe de beaucoup de ſel qu'elle contient.

Si vous avez employé une livre de giroſle pour les faire diſtiller *per deſcenſum*, en la maniere que nous venons de décrire, vous retirerez une once deux dragmes d'huile blanche & une once d'eſprit, il vous reſtera treize onces & deux dragmes de matiere dont vous pourrez tirer encore un peu d'huile rouge. Poids.

Il y a apparence que l'huile de giroſle agit pour ſoulager le mal des dents, de la même maniere que nous avons dit qu'agiſſoit l'huile de Gayac. Mais celle-cy ayant une odeur agreable on n'a aucune repugnance pour en mettre dans la dent, comme on en a de l'autre.

Quelques-uns font diſſoudre de l'opium dans l'huile de giroſle & ſe ſervent de cette diſſolution pour le mal des dents; ils en mettent une goutte dans la dent malade, ce remede calme la douleur en peu de temps & cela à cauſe de l'opium principalement: mais on pourroit craindre qu'aprés en avoir uſé, la perſonne ne devint ſourde, comme il eſt arrivé quelquefois quoyque tres-rarement. Mixture pour le mal des dents.

Rectification de l'esprit de girofle, ses vertus & la doze.

On peut rectifier l'esprit de girofle en le faisant distiller par un petit alembic au feu de sable. Quand il y en aura les deux tiers de distillé on le gardera dans une phiole bien bouchée : on rejettera le phlegme qui sera resté au fond de la cucurbite. L'esprit de girofle est fort stomachal, il est propre pour aider à la coction des alimens, pour réjoüir le cœur, pour chasser par transpiration les méchantes humeurs & pour exciter la semence : la doze est depuis six gouttes jusqu'à vingt dans une liqueur convenable.

Doze.

CHAPITRE VIII.

De la Noix Muscade.

LA Noix Muscade est le fruit d'un arbre grand comme un Poirier, qui croist en l'Isle Benda, dans les Indes Occidentales. Elle est appellée *Nucista*, *Nux Moschata*, *Myristica*, *Unguentaria* & *Aromatites*. Pendant sa verdeur elle est envelopée de deux écorces, mais quand elle vient en maturité celle de dessus se fend & laisse paroître la seconde qui est tendre & fort odorante. On appelle cette derniere écorce *Macis* & improprement, *Fleur de Muscade*.

Nucista, Nux Moschata, Myristica, Unguentaria. Aromatites,

Macis, ou fleur de muscade.

La meilleure muscade est la plus pesante : on en mesle dans les remedes carminatifs & hysteriques.

Il se rencontre quelquefois chez les Droguistes, une espece de Noix Muscade, appellée *Muscade mâle*, qui differe de la commune en ce qu'elle est plus longue & moins forte.

Muscade mâle.

Huile de Muſcade.

PRenez ſeize onces de bonnes muſcades, battez-les dans un mortier, juſqu'à ce qu'elles ſoient preſque en paſte, & les mettez ſur un tamis : couvrez-les d'un morceau de toile forte & d'une terrine; il faut poſer vôtre tamis ſur une baſſine à demy pleine d'eau & mettre la baſſine ſur le feu, afin que la fumée de l'eau échauffe tout doucement la muſcade. Lorſque vous ſentirez en touchant le plat, qu'il ſera ſi chaud, que la main n'y pourra pas demeurer, il faut retirer le tamis & ayant renverſé la matiere dans le linge, prenez-en les quatre coings & les liez promptement enſemble : mettez-la à la preſſe entre des placques bien chaudes : placez la terrine deſſous, il ſortira une huile qui ſe congellera en refroidiſſant : exprimez la matiere auſſi fort qu'il ſe pourra afin de tirer toute l'huile, puis la gardez dans un pot bien bouché, vous en aurez trois onces deux dragmes : cette huile eſt fort ſtomachale appliquée exterieurement, ou donnée interieurement : la doze eſt depuis quatre grains juſqu'à dix, dans un boüillon ou dans une autre liqueur convenable. On la meſle ordinairement avec l'huile de maſtich, pour en oindre la region de l'eſtomach.

Bain de vapeur.

Poids.

Vertus.

Doze.

De cette maniere on peut tirer les huiles vertes d'anis, de fenoüil, d'aneth, de macis, de carvi.

Huiles d'anis, de fenoüil, d'aneth, de macis, de carvi.

REMARQUES.

IL faut que les muſcades ſoient bien pilées, autrement on n'en tireroit pas tant d'huile ; cette maniere d'échauffer eſt ce qu'on appelle *Bain de vapeur.*

La methode commune eſt de faire chauffer les muſ-

cades dans une baſſine, puis les exprimer fortement; mais comme en les échauffant de cette maniere, le feu en enleve quantité de parties volatiles, l'huile n'eſt jamais ſi bonne, ny ſi belle, que quand on la fait avec les circonſtances que j'ay preſcrites; car alors la matiere eſt inſenſiblement échauffée par la vapeur de l'eau qui n'altere en aucune façon, ſa vertu; & s'il s'en eſt mêlé dans les muſcades, elle ſe ſepare facilement d'avec l'huile. Ceux qui voudront l'avoir encore plus odorante, pourront mettre dans la baſſine, du vin au lieu d'eau.

Huile d'anis.

Si vous tirez l'huile de ſeize onces d'anis de la maniere que nous venons de décrire, vous en pouvez avoir depuis ſix dragmes juſqu'à neuf dragmes & demie ſelon la bonté de l'anis que vous aurez employé, cette huile ſera verte.

Huiles tirées ſans feu.

Les huiles d'amande, de noix, de ſemences froides, d'aveline, de pavot & de been, doivent eſtre ſeulement pillées & miſes à la preſſe ſans eſtre échauffées, parce qu'elles rendent leur huile facilement; & comme ces huiles ſont données ſouvent par la bouche, il eſt bon de les tirer ſans feu, pour éviter l'impreſſion qu'il leur laiſſeroit.

CHAPITRE IX.

Du Gland.

LE Gland eſt un fruit du Chêne que tout le monde connoiſt, il y en a de terreſtre & de marin: on ſe ſert du terreſtre en Medecine, le gland de mer n'eſt guere en uſage: tous les deux ſont attachez à la branche de l'arbre par une petite écorce qui n'enveloppe qu'un des bouts & qui à cauſe de

la figure, eſt appellée cupule, c'eſt à dire petite coupe. Cupule du gland.

On employe le gland & ſa cupule dans pluſieurs remedes adſtringens. Il eſt bon pour la colique venteuſe, pour les trenchées des femmes en couche, pour la dyſenterie ; on le reduit en poudre aprés qu'on en a ſeparé l'écorce : la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à quatre, dans une liqueur appropriée à la maladie pour laquelle on le donne. On employe auſſi le gland dans quelques emplâtres pour fortifier. Vertus. Dôze.

Huile de Gland.

CEtte operation eſt une huile de noiſettes empreinte de la ſubſtance la plus huileuſe & la plus eſſentielle du gland.

Prenez vingt-trois ou vingt-quatre livres de gland de chêne du mieux nourri, faites-le ſecher au Soleil & le dépoüillez de ſa cupule & de ſa premiere écorce, reduiſez-le en poudre ſubtile, mettez-en la quantité que vous voudrez dans un mortier de marbre & l'arroſez d'huile de noiſettes nouvellement tirée par expreſſion : remuez la poudre avec le pilon de bois, juſqu'à ce qu'elle ſoit en paſte comme des amandes pilées, battez-la alors avec le pilon pendant une heure, puis la mettez dans un pot de grez, bouchez-le exactement & le mettez quinze jours en digeſtion au bain marie ou dans le fumier chaud, agitant de temps en temps la matiere avec une eſpatule d'yvoire ou de bois ; faites la chauffer enſuite dans le même pot par un feu plus fort au bain marie ou au bain de vapeur, & la mettez à la preſſe dans une toile forte, entre des pla-

ques bien chaudes, il en ſortira goutte à goutte, une huile jaunâtre.

Mêlez avec cette huile une quantité ſuffiſante d'autre gland en poudre pour en faire une paſte laquelle vous mettrez en digeſtion quinze jours & vous l'exprimerez à la preſſe pour en tirer l'huile comme devant. Réïterez l'infuſion, la digeſtion & l'expreſſion encore deux fois, vous aurez l'huile de gland, gardez-la dans une bouteille.

Vertus. Elle eſt propre pour les crachemens de ſang, pour la dyſenterie, pour la colique : la doze eſt depuis deux dragmes juſqu'à une once : on en frotte auſſi les parties du corps, pour l'embelliſſement de la peau & pour fortifier.

Doze.

REMARQUES.

On fait ſecher le gland afin d'en ſeparer une humidité phegmatique qui empêcheroit que l'huile du gland ne ſe liât ſi aiſément à l'huile de noiſettes. On le dépoüille auſſi de ſes écorces afin qu'il ne demeure que la partie la plus huileuſe. On le met en poudre ſubtile, afin que l'huile de noiſette le penetre plus facilement dans toutes ſes parties & qu'elle en diſſolve mieux l'huile.

On ne peut tirer l'huile du gland ſeule par expreſſion.

On ne pourroit point tirer l'huile du gland ſeule par expreſſion; elle eſt engagée dans une trop grande quantité de matiere terreſtre qui la tient comme abſorbée. Il eſt vray que ſi l'on diſtilloit le gland par une cornuë comme on diſtille le Gayac, on retireroit de l'huile, mais elle ſeroit noire & puante comme ſont toutes les huiles tirées de cette maniere & elle ne pouroit pas ſervir aux uſages où l'on employe ordinairement l'huile de gland.

Il y auroit encore une methode de tirer l'huile de gland, ce ſeroit par le moyen de la cucurbite de cui-

vre & son refrigerant étamez, en meslant le gland en poudre dans beaucoup d'eau & le faisant distiller comme quand on veut tirer l'huile de canelle ; mais on n'auroit que quelques goutes d'huile aprés beaucoup de distillations, parce que cette huile qui n'est point odorante & qui par consequent est privée de parties volatiles, auroit bien de la peine à s'élever. De plus, il y auroit à craindre que la grande quantité d'eau avec laquelle on seroit obligé de la faire, ne la privât de sa principale vertu qui consiste dans quelques sels essentiels.

Il me paroist donc plus raisonnable d'avoir une huile empreinte autant qu'elle le peut être de la vertu du gland, que d'en avoir une sans addition qui ne réponde point aux effets qu'on en attend : De plus, l'huile de noisette que j'employe icy, a beaucoup de rapport en vertu à l'huile de gland.

Pour tirer l'huile des noisettes, il faut prendre des plus grosses qu'on appelle en François avelines ou abelines, & en Latin *Avellanæ nuces*, les casser & amasser une bonne quantité de leurs amandes, les bien piler dans le mortier de marbre, jusqu'à ce qu'elles soient en paste, puis les mettre à la presse entre des plaques de bois bien chauffées, il en sortira de l'huile qu'on receüillera dans un plat. **Huile d'aveline.**

Cette huile est bonne dans les acretez de poitrine : la doze est depuis deux dragmes jusqu'à une once ; on s'en sert exterieurement pour polir & adoucir la peau en fortifiant. **Vertus. Doze.**

CHAPITRE X.

Distillation d'une plante odorante telle qu'est la melisse; son extrait & son sel fixe.

PRenez une bonne quantité de melisse ou herbe de citron recemment cueïllie, lors qu'elle est en sa vigueur : pilez-la bien dans un mortier & la mettez dans un grand pot de terre : faites une forte décoction d'autre melisse & en versez dessus en sorte qu'elle soit bien humectée : couvrez le pot, & la laissez en digestion pendant deux jours: renversez ensuite la matiere dans un grand alembic de cuivre & le couvrez de son chapiteau ou refrigerant estamé par dedans : posez-le dans un fourneau, & y ayant adapté un recipient, luttez-les jointures avec de la vessie moüillée ; faites dessous un feu du second degré & distillez environ la moitié de l'eau que vous aurez versée sur la melisse, puis laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez : Vous trouverez dans le recipient, une fort bonne eau de melisse qu'il faut verser dans une bouteille & l'exposer cinq ou six jours débouchée au Soleil, puis la boucher & la garder. On s'en sert dans les maladies hysteriques, dans la paralysie, dans l'apoplexie & dans les fiévres malignes : on en donne depuis deux jusqu'à six onces.

Eau de melisse & ses vertus.

Doze.

Exprimez fortement par un linge, ce qui sera resté dans l'alembic & laissez reposer l'expression : filtrez-la & en faites évaporer l'humidité par une chaleur lente, dans un vaisseau de terre, jusqu'à ce qu'il vous reste un extrait en consistence de miel épais. C'est un bon remede pour les maladies qui proviennent de corruption d'humeurs, il les chasse par trans-

Extrait de melisse & ses vertus.

piration ou par les urines : la doze eſt depuis un ſcru-pule juſqu'à une dragme, dilayé dans ſa propre eau. Doze.

Faites ſecher le marc qui vous eſt reſté aprés l'expreſſion & le brûlez avec une bonne quantité d'autre meliſſe que vous aurez fait ſecher, vous retirerez de la cendre par la lexive, un ſel Alkali, de la meſme maniere que nous avons dit le ſel de Gayac. Sel fixe de meliſſe.

Ce ſel eſt aperitif & ſudorifique : la doze eſt depuis dix grains juſqu'à un ſcrupule dans l'eau de meliſſe. Vertus. Doze.

De la meſme maniere ſe peuvent tirer l'eau, l'extrait & le ſel de toutes les plantes odorantes, comme la ſauge, la marjolaine, le thim, la mente, l'hyſope. Eau, extrait & ſel des plantes odorantes.

REMARQUES.

LA meliſſe eſt apellée en Latin *Apiaſtrum*, ou *Meliſſa* ou *Meliſſophillum*; c'eſt à dire feüille miellée, parce que les mouches à miel aiment fort cette plante & qu'elles en tirent du miel. On la nomme encore *Citrago*, à cauſe de ſon odeur qui approche de celle du citron. Il y en a de pluſieurs ſortes qui prennent leur nom du païs d'où elles viennent : mais nous nous ſervons de la commune qu'on cultive le plus ordinairement en France. Noms de la meliſſe. C'eſt une plante haute d'environ deux pieds dont les feüilles ſont aſſez ſemblables en figure à celles du Calament, vertes, un peu veluës, dentellées par les bords, odorantes, ſes fleurs ſont petites, blanches ou paſles, ſa racine eſt ligneuſe, fibreuſe, elle croiſt dans les jardins. Deſcription de la plante.

Elle eſt cordiale, ſtomachale, cephalique, hyſterique. Vertus.

Quelqu'un trouvera peut-eſtre étrange, que j'ajoûte de l'eau pour diſtiller la meliſſe ; mais ceux qui

ont coûtume de travailler sur ces sortes d'herbes, sçavent qu'étant fort seches d'elles-mêmes, on n'en peut pas bien faire la distillation sans les humecter: De plus, l'eau qu'on y ajoûte sert à dilayer les parties volatiles, à mesure que la fermentation se fait. Quand la matiere est échauffée, le plus spiritueux, comme estant le plus leger, monte & l'eau sent bien moins l'empyreume, que si l'on faisoit distiller l'herbe sans l'avoir humectée. La liqueur qu'on laisse dans la cucurbite n'est point odorante, ou elle l'est tres-peu, elle sert à empêcher que les herbes ne brûlent & à faire l'extrait.

Si l'on fait la distillation d'une herbe ou d'une fleur odorante assez humide de sa nature pour qu'on en puisse tirer le suc facilement, il faut alors se servir du suc de la plante ou de la fleur pour arroser & hnmecter celle qui sera dans la cucurbite & l'on n'y doit point ajoûter d'eau.

Il faut observer dans ces distillations, de faire un feu du second au troisiéme degré, parce que si on le donnoit trop petit, il ne monteroit point de sel essentiel ou volatile de la plante; & si on le donnoit trop fort, l'eau qui en sortiroit auroit un goust d'empyreume: afin donc de faire une bonne distillation, il ne faut point qu'une goute tarde à suivre l'autre.

Si l'on veut prendre la peine de faire distiller les plantes dont nous avons parlé, au bain marie, ou au bain de vapeur, il ne sera pas besoin d'y ajoûter aucune humidité, parce qu'on n'aura pas sujet de craindre qu'elles brûlent, mais l'operation sera longue.

Les eaux qui viennent d'estre distillées, n'ont pas ordinairement grande odeur; mais quand elles ont été quelques temps ou Soleil, leurs parties spiritueuses qui estoient condensées dans le phlegme, se dé-

velopent, & sont mises en mouvement; c'est par cette raison que l'eau devient plus odorante qu'elle n'estoit auparavant.

On pouroit encore faire une bonne eau de melisse en arrosant la plante pilée avec du vin blanc pour toute liqueur, mais il seroit necessaire de faire la distillation au bain de vapeur ou au bain marie, parce qu'il n'y auroit pas assez d'humidité pour la faire à feu nû. Il ne seroit pas besoin d'exposer cette eau au Soleil pour exciter son odeur; car l'esprit du vin blanc auroit suffisamment exalté ses parties odorantes: on la boucheroit exactement dés qu'elle seroit faite. Cette methode peut aussi servir pour la distillation des autres plantes odorantes.

Autre methode pour preparer l'eau de melisse.

On a mis en usage depuis quelques années une eau de melisse composée ou magistrale dont voicy la description.

Eau de melisse composée ou magistrale.

Prenez des feüilles de melisse tendres, vertes, odorantes nouvellement cueillies six poignées, de l'écorce de citron exterieure jaune deux onces, de la muscade & de la coriandre de chacune une once, de la canelle & des girofles de chacun demi once: pilez & concassez bien les ingrediens, meslez-les ensemble & les ayant mis dans une cucurbite de verre ou de grez, versez dessus du vin blanc deux livres, de l'eau de vie demi livre; bouchez bien le vaisseau & laissez la matiere en digestion pendant trois jours; mettez-la ensuite distiller au feu de sable ou au bain marie, vous aurez une eau aromatique, spiritueuse, fort propre pour les maladies du cerveau, pour les maladies hysteriques, pour fortifier le cœur, l'estomach, pour les palpitations, pour les foiblesses, pour resister au venin: la doze est depuis une dragme jusqu'à une once.

Vertus.

Doze.

La substance la plus odorante, la plus spiritueuse

& la plus essentielle du citron est contenuë dans son écorce jaune exterieure ; elle convient fort dans cette operation, parce qu'elle a une odeur & une qualité tres-aprochantes de celle de la melisse.

Le vin blanc & l'eau de vie estant des menstruës sulphureux salins, se chargent aisément des parties huileuses ætherées salines des ingrediens & ils les enlevent avec eux par la distillation.

L'extrait de melisse contient presque tout le sel essentiel de la plante ; c'est pourquoy il est d'un plus grand effet que l'eau. Il en faut faire évaporer l'humidité à feu lent, de peur que trop de chaleur n'enlevât ce sel qui est de soy assez volatile ; car c'est en luy que consiste la vertu principale de l'extrait.

CHAPITRE XI.

Distillation d'une plante non odorante, telle qu'est le chardon benit & son sel essentiel.

PRenez une bonne quantité de chardon benit, lorsqu'il est en sa plus grande vigueur : pilez-le dans un mortier & en remplissez le tiers d'un alembic, tirez par expression une quantité suffisante de suc d'autre chardon benit & le versez dans l'alembic, afin que les herbes nageant dans le suc, elles ne soient point en danger de s'attacher au fond de la cucurbite pendant la distillation : adaptez un recipient au chapiteau, & ayant lutté les jointures avec de la vessie moüillée, faites distiller par un feu du second degré, environ la moitié d'eau de ce que vous aurez mis de suc, cette eau est sudorifique. On s'en sert pour faire sortir la petite verole, dans la peste, dans les fiévres malignes.

Eau de chardon benit.

Vertus.

Exprimez

Exprimez par un linge, ce qui sera resté dans l'alembic : laissez rasseoir le suc, & l'ayant filtré, faites en évaporer par un petit feu, environ les deux tiers de l'humidité, dans une terrine ou dans un autre vaisseau de grez ou de verre : mettez ce vaisseau en un lieu frais & l'y laissez pendant huit ou dix jours, il se fera des crystaux autour de la terrine, lesquels vous separerez & garderez dans une phiole bien bouchée. On appelle ces crystaux *Sel essentiel* ; il est sudorifique : la doze est depuis six jusqu'a seize grains, dans sa propre eau distillée.

Sel essentiel de chardon benit, ses vertus & la doze.

On peut aussi faire l'extrait du chardon benit, comme nous avons dit celuy de melisse.

Extrait.

REMARQUES.

LE Chardon benit, appellé en Latin *Carduus benedictus*, ou *Attractylis hirsutior*, ou *Acanthus germanicus*, ou *Acanthium*, ou *Cnicus supinus* est une plante haute de deux ou trois pieds, branchuë, en partie droite, en partie courbée, veluë, piquante, succulente, portant plusieurs petites testes ; ses feüilles sont longues, découpées ; ses fleurs sont petites, jaunes, entourées d'épines rougeâtres, entrelassées d'une matiere lanugineuse ; ses semences sont longuettes, jaunâtres, attachées aux testes par des fibres ; sa racine est menuë, toute la plante est amere au goust, elle croist dans les jardins.

Attractylis hirsutior, Acanthus germanicus, Acanthium, Cnicus supinus.

Description de la plante

Elle est sudorifique, aperitive, febrifuge.

Vertus.

La chicorée, la fumeterre, l'oseille, la scabieuse, & toutes les autres plantes non odorantes qui ont beaucoup de suc, doivent estre distillées comme le chardon benit, & cette methode peut servir pour tirer le sel essentiel de quelque plante que ce soit.

Les plantes chaudes ont beaucoup plus de ce sel que les autres : la laictuë en a moins que la chicorée, la chicorée moins que l'oseille, & ainsi du reste.

Comme c'est dans ce sel que consiste la vertu de la plante, je conseillerois qu'on se servît des décoctions des plantes, plûtost que de leur eau distillée quand on a la plante en sa vigueur ; & lors qu'on ne l'aura plus, il faut avoir recours aux eaux distillées, dans lesquelles on meslera un peu de leur sel essentiel ou de leur extrait.

Sel fixe de chardon benit.

On peut aussi tirer le sel fixe Alkali du marc de la plante, comme nous avons dit celuy de la melisse, mais comme on n'en retireroit guere, il est bon d'y ajoûter beaucoup d'autre chardon benit sec.

Maniere de tirer le sel fixe de toutes les plantes.

Quand on n'a besoin que du sel fixe de quelque plante que ce soit, il n'est pas necessaire pour le tirer, de faire la distillation de la plante, il faut seulement la mettre secher, la brûler pour la reduire en cendre, verser dessus beaucoup d'eau boüillante, la laisser tremper, filtrer l'infusion & en faire évaporer l'humidité dans une terrine, il restera un sel de couleur brune : il faut le calciner dans un creuset jusqu'à ce qu'il soit blanc, le faire fondre dans de l'eau claire, filtrer la dissolution & en faire évaporer l'humidité dans une terrine : On aura un sel bien pur & bien blanc qu'on gardera dans une bouteille de verre bouchée exactement.

Sels falsifiez.

Comme on ne tire que peu de sel fixe d'une grande quantité d'herbes, & qu'il demande assez de peine & de temps à faire, on n'a pas manqué à le falsifier afin de le pouvoir donner à bon marché. Celuy que les Colporteurs apportent & que plusieurs Droguistes font venir des païs éloignez dans des caisses en beaux crystaux qu'ils appellent sel d'Absinthe ou sel de Tamarisc, n'est rien moins que ce sel. Pour en estre

convaincu il faut conſiderer pluſieurs choſes. Premierement, que le ſel fixe de quelque plante que ce ſoit eſtant tiré par la calcination, doit eſtre Alkali & il doit boüillonner neceſſairement quand on verſe des acides deſſus, ce qui ne ſe fait point dans ces prétendus ſels fixes de plantes. En ſecond lieu, que le ſel fixe d'une plante eſtant fort poreux s'humecte tres-facilement & ſe liquifie à moins qu'on n'ait ſoin de l'enfermer exactement dans une bouteille de verre. Les caiſſes ne ſont point capables de le conſerver, il s'y ſeroit fondu & il en auroit penetré le bois avant qu'on l'eût porté quelques lieuës, ce qui pourtant n'arrive point aux ſels des Colporteurs : ils les peuvent garder pluſieurs années dans leurs caiſſes ſans qu'ils s'humectent davantage qu'ont coûtume de faire le ſalpeſtre rafiné ou l'alun: En troiſiéme lieu, le ſel fixe Alkali d'une plante ne ſe cryſtaliſe que difficilement & ſes cryſtaux ne ſont point de la forme du ſel des Colporteurs : Et en quatriéme lieu, les plantes ne rendant pas beaucoup de ſel, il couſte conſiderablement à faire & l'on ne pourroit pas le donner à ſi bon marché qu'ils font ; car ils ne le vendent que trente ſols la livre au plus. Je ſçay bien qu'on me dira que dans les païs chauds où l'on fait ce ſel, il y a pluſieurs plantes dont on tire beaucoup plus de ſel que de celles qui croiſſent dans les païs temperez ; mais ceux qui ont coûtume de travailler à ces ſortes d'operations, ſçavent que quelque commune que ſoit la plante des païs chauds, on ne peut pas donner le ſel qu'on en tire à un ſi vil prix : ajoûtez auſſi que le port couſte quelque choſe. On me dira peut-eſtre encore que ce ſel eſt un ſel eſſentiel de la plante, mais il vaudroit davantage que le ſel fixe, car on en tire moins : de plus ces marchands ne pourroient jamais le rendre ſi blanc ny en cryſtaux ſi gros qu'eſt

ce sel là. Je croy donc aprés avoir examiné leurs prétendus sels de Tamarisc & d'absinthe, que ce n'est autre chose qu'un meslange d'alun & de salpestre & qu'il n'y a point du tout de sel de plante: car si l'on y en avoit meslé, il se feroit quelque petit boüillonnement quand on verse dessus des acides, mais il ne s'en fait point.

Par toutes ces raisons & plusieurs autres que je ne deduis pas icy de peur de m'étendre trop, il est apparent qu'on a tort de se servir des sels que vendent les Epiciers Droguistes, puisque les achettant de divers Marchands, ils ne sçavent pas eux-mesmes ce que c'est. Il vaut beaucoup mieux les prendre chez les Apoticaires qui les font, principalement quand on doit en user interieurement. Je dis de mesme de tous les autres remedes Chymiques: on n'y sçauroit prendre trop de précaution, puisque de leur bonne ou mauvaise preparation dépend le plus souvent un bon ou un méchant effet.

La raison pourquoy les eaux distillées se gardent sans se corrompre.

Les eaux distillées se gardent plusieurs années sans se gaster, parce qu'on en a separé par la distillation, les substances fermentatives qui pourroient les faire corrompre, il est bon neanmoins de les renouveller à chaque année une fois, parce que le froid de l'hyver éteint & absorbe en partie ce qu'elles ont d'actif, mais il faut employer ces eaux quand on en a de reste, à humecter leurs plantes que l'on va distiller.

La distillation des eaux ne nous donne pas seulement une idée de ce qui se passe dans le monde à l'égard de la pluye & de la rosée: elle nous explique encore comment il se fait des fontaines sur les plus hautes montagnes; car les feux soûterrains doivent échauffer les eaux qui se rencontrent ordinairement en grande quantité dans le fond de ces montagnes & qui incommodent fort ceux qui travaillent aux mi-

nes : Ces eaux eſtant échauffées, il s'en éleve des vapeurs qui ſe répandent par toute la montagne en penetrant les terres. La plus grande partie de ces vapeurs ſe condenſent en chemin & elles peuvent former des fontaines en pluſieurs endroits ou bien elles rempliſſent d'eau les cavitez interieures de la montagne ; mais la partie la plus échauffée de ces vapeurs monte juſqu'au ſommet. C'eſt là qu'elle rencontre une eſpece de chapiteau qui la reçoit & par ſa fraîcheur la reſout en petites gouttes, qui eſtant aſſemblées trois ou quatre en une, font des gouttes plus groſſes, puis ces groſſes gouttes par leur union font des filets d'eau, ces filets d'eau s'aſſemblent enfin & ils font un petit ruiſſeau qui trouvant une crevaſſe ou une autre petite ouverture à la montagne, prend par là ſon cours & fait une fontaine. Ces eaux entraînent ſouvent une impreſſion qu'elles ont priſe des métaux ou des mineraux par où elles ont paſſé, & alors elles ſont medecinales, mais quelquefois auſſi elles ſont pures comme d'autre eau commune.

CHAPITRE XII.

Eſprit de Creſſon.

PRenez du Creſſon nouvellement cüeilly lors qu'il eſt dans ſa plus grande vigueur, pilez le dans un mortier de marbre, juſqu'à ce qu'il ſoit en paſte : rempliſſez en la moitié d'un grand vaiſſeau de grez & verſez deſſus du ſuc d'autre creſſon recemment tiré & un peu chauffé, juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la matiere d'un demi pié ou environ : ajoûtez à tout cela une livre de leveure de biere : broüillez le tout & bouchez le vaiſſeau, expoſez le au Soleil ou à la

chaleur du fumier pendant trois ou quatre jours; ou jusqu'à ce que la liqueur qui aura fermenté s'abaisse & ne boüille plus : versez le tout alors dans une grande cucurbite de cuivre, adaptez y son chapiteau ou refrigerant, posez le vaisseau sur le bain de vapeur; & aprés avoir mis un recipient au bec du chapiteau & lutté exactement toutes les jointures, vous donnerez dessous un feu moderé, pour faire distiller doucement environ deux livres de la liqueur, ce sera la partie la plus spiritueuse : versez la dans un matras à long col : adaptez y un chapiteau & un recipient, luttez en les jointures & faites distiller au bain de vapeur, environ la moitié de la liqueur : vous aurez un bon esprit de cresson que vous garderez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'est un fort bon remede contre le scorbut, contre l'hydropisie, les rhumatismes, la pierre, la gravelle, la colique nephretique, la jaunisse, les écroüelles, les retentions de mois : il purifie le sang, il excite la semence & il fait uriner : La doze est depuis quinze goutes jusqu'à une dragme, dans une liqueur appropriée. Doze.

Eau de Cresson. Ce qui restera dans le matras est une fort bonne eau de cresson : on peut encore faire distiller ce qui sera demeuré d'humidité dans la cucurbite par un feu assez fort : vous aurez de l'eau de cresson qui aura les vertus de l'esprit, mais elle agira bien plus foiblement : La doze est depuis une once jusqu'à six. Doze.

Esprits de Cochlearia, de l'Eruca, du Becabunga, du Sinapi, du Sisymbrium. De cette maniere on peut tirer les esprits du Cochlearia, de l'Eruca, du Becabunga, du Sinapi, du Sisymbrium & des autres herbes qui ont un goust acre & piquant, leur esprit servira aux mesmes usages que l'esprit de cresson.

REMARQUES.

LE Cresson appellé en Latin *Nasturtium*, est une plante si connuë qu'il seroit inutile d'en faire icy la description : on peut se servir de l'aquatique ou de celuy de jardin indifferemment ; car on en tire également de l'esprit. On pile l'herbe & l'on y ajoûte du suc d'autre cresson & de la leveure de biere, afin d'y exciter la fermentation. Il faut que le suc soit seulement un peu plus que tiede, s'il estoit trop chaud ou trop froid, la fermentation ne s'en feroit pas si bien. La chaleur du Soleil & du fumier sont aussi tres-convenables pour exciter les fermentations ; car il faut imiter icy la chaleur naturelle, trop peu de chaleur ne mettroit pas assez en mouvement les parties de la matiere, & trop de chaleur en dissiperoit le plus subtil à mesure qu'il se détacheroit, ou bien il durciroit les parties de la plante. Il faut pour faire cet esprit que le sel essentiel du cresson soit agité, mais il faut aussi qu'il soit enfermé dans une quantité suffisante de matiere grossiere, laquelle empêche une exaltation trop prompte ; car s'il ne trouvoit rien qui l'arrestât, il n'auroit pas le temps de rarefier les parties huileuses de la plante avec lesquelles il se mêle pour faire l'esprit : & la fermentation ne se feroit point, parce qu'il auroit son mouvement trop libre. *Nasturtium.*

Cette fermentation donc provient du sel essentiel du cresson qui par ses parties pointuës en mouvement, penetre, rarefie peu à peu & exalte les parties huileuses de la plante comme pour se faire un passage libre ; mais comme il est enfermé dans beaucoup de matiere grossiere & pesante, il ne peut se mouvoir & agir qu'il ne la soûleve & ne la gonfle. Cette rarefaction est commune avec celle qui se fait dans

le suc du raisin pour le Vin, dans le suc des pommes pour le Cidre, dans le suc des poires pour le Poiré, dans le miel dissout en eau pour l'hydromel vineux, & dans les decoctions ou infusions d'orge, de froment, de houblon, pour les especes de biere. J'ajoûte pour exciter la fermentation du cresson, de la leveure de biere, c'est à dire une écume de biere qui ayant beaucoup fermenté contient un acide volatile tres-capable de mettre les parties en mouvement. Dans les païs où il ne se fait point de biere, on peut mettre en place, de la paste fermentée & aigrie que les Boulangers appellent levain. Cette addition n'est pas necessaire dans le moust ny dans les autres sucs dont je viens de parler, parce qu'ils contiennent plus de sel essentiel & il est plus disposé au mouvement que celuy de nos plantes pilées.

Le vaisseau doit estre assez grand afin qu'il demeure une espace libre à la rarefaction ; autrement la liqueur passeroit par dessus. Il est bon aussi de ne le boucher pas exactement, de peur qu'il ne creve, & afin que l'air y entrant, la fermentation soit plus grande ; car l'air contient un acide volatile fort propre à mettre en mouvement les sels.

La fermentation continuë à se faire, comme jay dit, & la matiere à se gonfler, jusqu'à ce que les sels ayant rarefié autant d'huile qu'ils ont pû & s'y estant unis intimement, ayent émoussé leurs pointes dans ces parties rameuses : c'est alors que n'estant plus en état de se mouvoir assez fortement pour pousser la matiere grossiere, il se fait un abaissement de toute la liqueur.

La fermentation s'acheve en trois ou quatre jours en esté, mais il luy faut cinq ou six jours en hyver. Dés que l'on s'apperçoit que la liqueur s'abaisse, il faut renverser le tout dans la cucurbite afin de le faire

distiller ; car si vous tardiez trop, les esprits les plus subtils se dissiperoient & la liqueur s'aigriroit. La cucurbite & le chapiteau de cuivre doivent estre estamez en dedans, de peur que la liqueur ne prenne un goust de cuivre : on n'apprehende pas la mesme chose de l'estain, parce que ce metal n'est pas si aisé à dissoudre.

Le bain de vapeur est le plus propre pour cette distillation, parce que la chaleur en estant fort temperée, elle ne fait élever que les parties les plus spiritueuses. On peut continuer la distillation jusqu'à ce que les gouttes qui distilleront soient presque insipides ; mais comme il monte toûjours considerablement du phlegme avec l'esprit, on rectifie la liqueur distillée par le matras. C'est le moyen d'avoir l'esprit autant pur qu'il le peut estre ; car le phlegme ne pouvant point monter si haut à une petite chaleur, il demeure dans le matras. Il ne faut pas pourtant s'imaginer que dans cette liqueur il n'y ait point du tout de phlegme, puisque ce qu'on appelle esprit de cresson n'est qu'une rarefaction du sel & de l'huile du cresson intimement liez & dissous par du phlegme, mais j'entends dire qu'il n'en monte au haut du matras que ce qu'il en faut pour faire l'esprit.

La subtilité des esprits de Cresson, & de Cochlearia & des autres herbes qu'on appelle Antiscorbutiques les rend propres aux maladies qui sont produites & engendrées d'humeurs grossieres & tartareuses ; c'est aussi par cette raison qu'ils rarefient le sang, qu'ils provoquent les mois & l'urine.

Aprés que l'on a tiré l'esprit de cresson, il est bon de faire distiller une partie de l'humidité qui reste dans la cucurbite, mais il faut que ce soit par un feu plus fort ; car elle a plus de peine à monter que l'esprit : on aura une eau de cresson meilleure que celle

qui se fait par la methode ordinaire, parce que le sel essentiel s'estant détaché & volatilisé par la fermentation, il en reste beaucoup avec cette eau & c'est ce sel qui rend les eaux distillées salutaires, sans luy elles ne seroient qu'un phlegme tout pur. On peut garder à part l'eau qui reste dans le matras comme un esprit foible ou la mesler avec l'autre.

Extrait de Cresson & des autres plantes Antiscorbutiques.

On pourroit aprés avoir tiré l'esprit & l'eau de cresson couler & exprimer ce qui reste dans la cucurbite, pour en faire l'extrait de la mesme maniere qu'on fait celuy de la melisse; mais comme le sel essentiel qui en fait la meilleure partie, s'est presque tout volatilisé en esprit, il vaut mieux quand on voudra faire l'extrait de cresson & celuy des autres plantes Antiscorbutiques, employer le suc de ces plantes dés qu'il aura esté tiré & depuré sans le faire fermenter: il faut observer la mesme chose quand on voudra tirer leur sel essentiel.

CHAPITRE XIII.

Des Roses.

Deux especes generales de roses, Cynorrhodon ou Cynosbatō.

ON divise les roses en deux especes generales; en roses sauvages qui croissent par tout dans les haïes & qu'on appelle Cynorrhodon, ou Cynosbaton, mots Grecs qui signifient roses de chien; & en roses domestiques qu'on cultive dans les jardins.

Les roses de chien sont simples: elles n'ont pas tant d'odeur que les roses pasles domestiques, mais elles en ont plus que les roses rouges: on les estime adstringentes. Cette fleur ne dure guere: elle tombe facilement par le moindre vent, le bouton qui

reste grossit & meurit comme les autres fruits, on le ramasse en Automne quand il est bien rouge : on l'employe dans les tizanes aperitives, on en fait aussi de la conserve : on l'ouvre, on en oste le duvet & la graine : on l'arrose de vin blanc, on le laisse attendrir à la cave entre deux terrines : on le pile dans un mortier de marbre : on en passe la pulpe par un tamis & on la confit avec le double de son poids de sucre. C'est la conserve de Cynorrhodon qui est employée avec succés pour faire uriner, pour la pierre, pour la gravelle, pour arrester les cours de ventre & les crachemens de sang, pour fortifier l'estomach.

Conserve de Cynorrhodon & ses vertus.

Le fruit du Cynorrhodon est appellé vulgairement gratecu, ce nom vient sans doute du duvet qu'il contient ; car quand on le monde, ce duvet s'attache aux doigts & aux autres parties qu'il touche, en sorte qu'il donne une demangeaison qui excite long-temps à gratter. Sa semence est adstringente, on s'en sert en decoction pour les injections.

Il y a plusieurs sortes de roses de jardin, celles qui sont en usage en Medecine sont les roses pasles ou incarnates simples, les roses blanches ordinaires, les roses muscates & les roses rouges.

Roses pasles simples & leur vertu.

Les roses pasles simples sont plus odorantes & meilleures que les doubles, parce que leur vertu est ramassée en moins de feüilles. On s'en sert en Medecine preferablement aux autres : elles sont purgatives, elles rarefient le sang & elles le purifient, mais elles sont contraires aux vapeurs. Leur odeur seule rarefie quelquefois la pituite du cerveau laquelle coulant dans l'estomach cause des vomissemens, comme je l'ay veu arriver plusieurs fois : cette pituite se décharge aussi par le nez & par le crachat, & cause le rhume, c'est avec ces roses qu'on fait le sy-

rop de rose & plusieurs autres compositions purgatives.

Roses muscates. Les roses muscates sont ainsi appellées parce qu'elles ont une odeur de musc, leur couleur est blanche : elles sont plus tardives que les autres : car elles n'épanoüissent qu'en Automne : Elles font à peu prés le mesme effet que les roses pasles, mais elles sont beaucoup plus purgatives, principalement dans les païs chauds : il n'en faut que trois ou quatre pour purger : on en prend quelquefois en infusion & quelquefois en conserve, elles font souvent des superpurgations.

Roses blanches communes. Les roses blanches communes sont fort odorantes, elles ne servent que pour les distillations.

Roses de Provins. Les roses rouges sont appellées roses de Provins, parce qu'il en vient beaucoup de belles de ce païs-là, elles ont fort peu d'odeur, on les cueïlle en bouton avant qu'elles soient tout-à-fait épanoüies afin de les avoir plus belles & meilleures ; car quand elles sont ouvertes elles perdent beaucoup de leur couleur & de leur vertu. Elles sont adstringentes : on en fait la conserve de roses, le miel rosat & plusieurs autres compositions : ce sont elles qu'on fait secher pour s'en servir dans divers remedes, elles sont plus adstringentes seches que recentes : on en fait la teinture de roses comme j'ay dit dans les remarques sur la distillation du vitriol.

Il y a encore d'autres especes de roses comme les bleuës qui croissent en Italie, les jaunes, mais il n'est pas besoin d'en parler icy, puis qu'elles ne sont point en usage dans la Medecine.

Eau de Rose.

CEtte operation est une separation de la partie aqueuse & odorante de la rose par la distillation.

Prenez dix ou douze livres de roses des plus odorantes, cueïllies peu de temps aprés le lever du Soleil, en temps sec; & mondées de leur bouton ou pecule, pilez les dans un mortier de marbre jusqu'à ce qu'elles soient en paste: mettez les dans une grande cucurbite de cuivre estamée en dedans, versez-y du suc d'autres roses semblables nouvellement tiré jusqu'à ce qu'elles soient suffisamment humectées, adaptez à la cucurbite sa teste de more estamée avec son refrigerant & un recipient: luttez les jointures & posez le vaisseau sur un feu moderé, ayez soin de changer l'eau du refrigerant à mesure qu'elle s'échauffera. Quand vous aurez distillé environ la moitié de la liqueur, il faut faire cesser le feu de peur que la matiere ne s'attache au fond: separez vos vaisseaux, coulez & exprimez ce qui sera resté dans la cucurbite: remettez-y l'expression ou le suc & en faites distiller environ les deux tiers de l'humidité à petit feu: vous aurez une fort bonne eau de rose qu'il faudra mettre dans des bouteilles & les exposer au Soleil débouchées, pendant quelques jours pour exciter l'odeur, puis les boucher & les garder.

On se sert de l'eau de rose pour fortifier la poitrine, le cœur & l'estomach, pour arrester les cours de ventre, les crachemens de sang & les autres hemorragies: La doze est depuis une once jusqu'à six: on l'employe encore en injection pour arrester les gonorrhées, & l'on en lave les yeux dans la

Vertus.

Doze.

petite verole, dans les inflammations & pour nettoyer la chassie, on la mesle avec de l'eau de plantain.

On passera par une chausse d'hypocras ou par un blanchet, la liqueur qui sera resté dans la cucurbite aprés les distillations & l'on en fera évaporer l'humidité dans une terrine de grez par un petit feu de sable jusqu'à consistence de pilules ; ce sera l'extrait de roses : il est un peu purgatif, on en peut donner en pilules ou dilayé dans de l'eau de rose, pour purger la bile & pour purifier le sang : la doze est depuis demi dragme jusqu'à deux dragmes.

Extrait de rose.
Vertus.
Doze.

De la mesme maniere on peut tirer l'eau des autres fleurs succulentes & faire leur extrait.

REMARQUES.

Les roses les plus propres pour faire une eau de rose bien odorante, sont les roses pasles & les roses blanches de jardin les plus simples : mais quand on veut faire servir l'eau de rose aux maladies des yeux, il vaut mieux qu'elle soit faite avec les roses de chien ou mesme avec les pecules de rose, c'est à dire, avec le bouton qui reste aprés que les feüilles de la rose sont separées. Pour faire cette eau l'on pile des pecules de roses dans un mortier : on les humecte avec une forte decoction d'autres pecules de roses : on laisse le tout tremper vingt-quatre heures ; puis on en fait distiller l'humidité en la maniere accoûtumée. Cette eau est plus detersive & plus adstringente que l'eau de rose.

Eau de pecule de rose pour les maladies des yeux.

En quel temps il faut cueillir les roses.

On cueille les roses nouvellement épanoüies peu de temps aprés que le Soleil est levé : afin de profiter de ce qu'elles contiennent de meilleur & d'un esprit de l'air que la rosée de la nuit leur peut avoir imprimé, ce qui se seroit dissipé en partie par la chaleur du Soleil : il est bon aussi qu'il fasse beau temps ; car

la pluye les humecte & emporte de leur vertu.

Pour tirer facilement le suc des roses, il faut les ayant bien pilées, les laisser fermenter huit ou dix heures dans un pot ou dans une terrine, puis les exprimer par un linge à la presse : cette fermentation subtilise & attenuë les parties visqueuses de la rose & les rend coulantes : quand on les met à la presse aussi-tost qu'elles sont pilées sans les avoir laissé fermenter, elles rendent moins de suc & elles crevent les linges.

Methode pour tirer facilement le suc des roses.

Quand on n'ajoûte point d'humidité dans les roses, il faut les faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur ; car si l'on posoit le vaisseau sur le feu nû, elles s'attacheroient au fond & l'eau qui en sortiroit sentiroit le brûlé ou du moins l'empireume.

Ceux qui auront un grand vaisseau pour le bain de vapeur comme celuy qu'on trouve representé dans les Figures de ce Livre ou un approchant, doivent s'en servir pour cette distillation, soit qu'ils humectent leurs roses ou qu'ils ne les humectent pas, parce que l'eau de roses faite à cette chaleur, a une odeur plus douce & plus agreable que l'autre, en ce qu'elle a moins d'impression du feu & que les parties phlegmatiques ne s'y meslent pas tant : mais comme ces sortes de vaisseaux ne se trouvent pas communément dans les boutiques des Apoticaires & que la plûpart se contentent de la seule cucurbite de cuivre estamée avec son refrigerant pour distiller leurs eaux à feu nû, j'ay donné le moyen le plus convenable pour faire une eau de rose pure & autant agreable à l'odeur qu'elle le peut estre, estant distillée par ce vaisseau.

Comme l'eau du refrigerant ne sert qu'à condenser les vapeurs & à empêcher que ce qui distille ne sente tant le feu, il faut qu'elle soit froide ; c'est pourquoy d'abord qu'on sent qu'elle est chaude, il

faut la changer. L'eau de rose qui distille la premiere est la plus odorante, parce que les parties les plus volatiles montent toûjours les premieres : mais quand l'une & l'autre ont demeuré quelque temps au Soleil, elles acquierent suffisamment de l'odeur, parce que la chaleur du Soleil rarefie & volatilise des corpuscules insensibles de la rose, qui sont passées dans l'eau par la distillation & les rend plus disposées à s'exalter pour venir toucher agreablement le nerf de l'odorat.

Quand on ne veut faire qu'une mediocre quantité d'eau rose, il vaut mieux se servir des vaisseaux de grez & de verre que de ceux de métal, parce qu'on n'en craint point l'impression : on doit la faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur.

Rosaire. Plusieurs se servent pour la distillation des roses, d'un vaisseau de cuivre plat estamé en dedans qu'ils appellent Rosaire, ils y mettent les feüilles de rose sans les piller, ils adaptent sur ce vaisseau, une chape d'étain ou de cuivre estamée & par un petit feu nû, ils font distiller un peu d'eau rose : ils levent le chapiteau, ils trouvent les roses amassées en forme de gasteau. C'est ce qu'on appelle Chapeau de Roses : on peut l'ayant retiré du vaisseau le faire secher au Soleil & le garder en cette forme : on s'en sert en fomentation bouilly dans du vin, pour fortifier. Ceux qui ne se soucient pas de conserver les roses en cette forme, les tournent dans le vaisseau & achevent d'en faire distiller l'humidité. Il faut avoir bien de la patience dans cette sorte de distillation ; car si vous poussez un peu trop le feu, l'eau sentira le brûlé, le plus seur seroit de la faire au bain de vapeur & l'operation n'en seroit pas plus longue, car on pourroit donner autant de chaleur qu'on voudroit à l'eau du bain sans craindre qu'elle sentît l'empireume.

Chapeau de rose.

On

On fait encore de l'eau rose *per descensum*, en la maniere suivante.

Prenez un grand pot de terre de grez qui soit large d'embouchure : couvrez le d'une toile nette, que vous lierez au tour du rebord & vous ferez une cavité au linge avec la main dans le pot : remplissez cette cavité de feüilles de roses en sorte qu'il y en ait environ à la hauteur de deux doigts : posez sur ces roses le cu d'un plat ou d'une terrine de grez qu'on aura chauffé & qui joigne bien avec le haut du pot : mettez des cendres chaudes dans ce plat & un peu de braise par dessus afin d'échauffer les roses : la vapeur qui en sortira ne pouvant s'élever à cause du cu du plat se precipitera & distillera en eau dans le pot : continuez le mesme degré de feu & changez les roses à mesure qu'elles seront seches jusqu'à ce que vous ayez assez d'eau distillée.

Distillation de l'eau de rose *per descensum*.

On pourroit tirer par cette derniere methode, l'eau de la fleur d'Orange mais en petite quantité & comme cette eau est d'un grand usage, il faut se servir de moyens par lesquels on en puisse avoir une quantité suffisante : j'en parlerai dans la suite.

Comme l'on n'employe guere l'eau de rose que dans les remedes adstringents, on devroit la tirer des roses rouges adstringentes plûtôt que des pasles qui sont purgatives ; mais parce qu'elle ne seroit que fort peu odorante, ceux qui pretendent la connoistre n'en voudroient point ; & ainsi l'on est obligé de la faire avec les roses pasles ; c'est pourquoy l'on excite souvent les cours de ventre en faisant boire de l'eau de rose ordinaire, au lieu de les arrester.

Quand on veut tirer l'eau des fleurs odorantes qui n'ont que peu d'humidité aqueuse, comme des fleurs de Lavende, de Betoine, de Stœcas, de Muguet, de Thim, de Sauge, de Rosmarin, il faut les arro-

Eau des fleurs odorantes qui ne contiennent

guere d'humidité aqueuse.

ser avec du vin blanc, les laisser en maceration deux jours, puis les faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur : on en usera de la même maniere quand on voudra tirer l'eau des racines & des semences, on peut les arroser avec de l'eau au lieu de vin blanc, quand on le trouvera plus convenable.

Eau des racines & des semences.

Esprit de Roses.

CEtte operation est une exaltation des parties huileuses, subtiles & essentielles de la rose, en liqueur.

Prenez quatorze ou quinze livres de roses pasles simples, entieres, des plus odorantes avec leur bouton ou pecule, pilez les bien & les mettez dans un grand pot de grez, dont le tiers au moins demeure vuide, versez dessus, six livres de suc d'autres roses semblables que vous aurez chauffé & où vous aurez dilayé huit ou dix onces de leveure de biere, broüillez bien le tout avec un baston & bouchez le pot exactement, laissez vostre matiere en digestion à la chaleur du fumier pendant trois ou quatre jours, ou jusqu'à ce qu'elle ait acquis une odeur vineuse : mettez la alors en distillation au bain de vapeur, ayant soin de bien boucher les jointures & de conduire le feu doucement afin qu'il n'y ait que le plus spiritueux qui monte. Quand vous aurez distillé environ quatre livres de liqueur, vous ferez cesser le feu, vous retirerez le recipient & vous rectifierez ce qui sera dedans par le matras, comme j'ay dit en la rectification de l'esprit de cresson, vous aurez un esprit de rose fort odorant & inflâmable, vous le garderez dans une phiole bien bouchée.

Vertus.

Il fortifie & réjoüit le cœur & l'estomach estant

donné interieurement & appliqué exterieurement : on en fait prendre dans les fincopes & dans les palpitations aux hommes, mais il ne convient guere aux femmes, parce qu'il excite des vapeurs : la doze eſt depuis demi dragme juſqu'à deux dragmes dans ſa propre eau. Doze.

Si l'on preſſe ce qui ſera demeuré dans la cucurbite, qu'on en faſſe diſtiller la liqueur & qu'on la meſle avec ce qui reſte dans le matras aprés la rectification de l'eſprit, on aura de fort bonne eau de roſe. Eau de roſe.

De cette maniere on peut tirer l'eſprit & l'eau des autres fleurs, des herbes, des racines & des ſemences odorantes ; mais comme la plûpart n'ont guere de ſuc, on peut les humecter avec de l'eau ou avec du vin blanc.

REMARQUES.

Comme l'eſprit de roſe n'eſt qu'une huile rarefiée & exaltée par le ſel eſſentiel, les parties huiliuſes contenuës dans le bouton de la roſe ſont bien convenables dans cette operation ; c'eſt pourquoy je me ſers de la roſe entiere.

Il faut que le pot ſoit grand à cauſe de la fermentation qui ſoûleve la matiere : la leveure de biere contient un ſel volatile piquant tres-capable de provoquer le mouvement dans les roſes pilées, & elle n'y eſt miſe que pour exciter la fermentation.

On peut faire encore de l'eſprit de roſe de la maniere ſuivante. Autre maniere de faire l'eſprit de roſe.

Pilez vingt ou trente livres de roſes paſles juſqu'à ce qu'elles ſoient en paſte : mettez les dans des pots de grez longs où l'on met ordinairement du beure, ajoûtez, deſſus, un lit de ſel commun en poudre de l'épaiſſeur d'un doigt, bouchez le pot exactement avec de l'argile detrempée, du liege & de la poix :

mettez le pot dans un lieu frais & l'y laissez pendant deux mois ; debouchez ces pots & faites distiller l'humidité des roses par le bain de vapeur, ce qui viendra le premier sera l'esprit qu'on pourra rectifier comme l'autre.

On ne tire point d'eau bien odorante du Jasemin ny de la Violette par la distillatiō, & pourquoy.

Il y a plusieurs fleurs odorantes comme le Jasemin, la Violette, dont on ne peut tirer par la distillation aucune liqueur, qui ait retenu l'odeur agreable de la fleur, & il n'en faut pas tant attribuer la cause à l'évaporation des parties subtiles, comme à ce que le feu broüille & confond les substances volatiles de ces fleurs avec leurs parties visqueuses & change la disposition qu'elles avoient à s'élever pures, pour faire l'impression de bonne odeur dans le nez.

On peut tirer une petite quantité d'huile ou d'essence de rose en la maniere suivante.

Essence de rose.

Ecrasez dans un mortier une bonne quantité de roses passes entieres avec leur pecule : mettez les tremper environ vingt-quatre heures dans beaucoup d'eau & faites-en la distillation en la maniere accoûtumée par un grand feu, vous trouverez sur l'eau distillée quelques gouttes d'essence tres odorante qu'on ramassera avec un petit cotton: il faut renverser l'eau distillée sur le marc des roses & faire distiller derechef la liqueur pour avoir encore quelques gouttes d'essence : on la gardera dans une phiole bien bouchée. Elle a la mesme vertu que l'esprit, mais elle est plus forte : la doze est depuis deux gouttes jusqu'à six dans une liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

On tire plus d'esprit & d'huile des roses & des autres fleurs dans les païs chauds, que dans les lieux temperez.

CHAPITRE XIV.

Eau de Fleur d'Orenge.

PRenez ſix livres de Fleur d'Orenge quand elle eſt dans ſa vigueur, écraſez-la dans un mortier de marbre & la mettez dans une cruche de grez, ajoûtez-y ſix onces de la premiere écorce des Orenges ameres coupées par petits morceaux, verſez deſſus, du vin blanc & de l'eau de meliſſe de chacun quatre livres: broüillez le tout avec un baſton & ayant bien bouché la cruche, mettez-la en digeſtion dans le fumier chaud pendant deux jours, debouchez le vaiſſeau, verſez promptement la matiere dans une grande cucurbite de grez ou de verre, adaptez-y un chapiteau & un recipient: luttez les jointures exactement: mettez la cucurbite au bain marie ou au bain de vapeur & par un feu aſſez fort, vous ferez diſtiller l'humidité: vous aurez une fort bonne eau de fleur d'Orenge: il faut la garder dans une bouteille bien bouchée; on l'appelle Eau de Naphe. Eau de Naphe.

Elle eſt fort bonne contre les vapeurs & contre la malignité des humeurs: On en donne dans les maladies hyſteriques, pour exciter les mois aux femmes, pour fortifier l'eſtomach & le cerveau: la doze eſt depuis deux ſcrupules juſqu'à une once. Vertus. Doze.

REMARQUES.

COmme les fleurs d'Orenge ſont cheres & qu'on en demande l'eau à bon marché, il ne faut pas s'étonner ſi l'on en voit de ſi mal faite, ce n'eſt la pluſpart qu'une legere infuſion de fleur d'Orenge dans de l'eau commune qu'on fait diſtiller: celle

qu'on préparera ſuivant la deſcription que je donne aura plus de vertu que toutes les autres.

La premiere écorce de l'orange eſt celle où il ſe trouve plus d'eſſence; c'eſt pourquoy elle eſt préferable aux autres, elle donne une bonne odeur à cette eau ; & ſi l'on pouvoit avoir auſſi quelques petites orenges quand elles ſont à la groſſeur d'une noix, pour joindre à l'infuſion, aprés les avoir concaſſées, elle n'en ſeroit que meilleure.

Les fleurs d'Orenge ont beaucoup plus de force & d'odeur dans le Languedoc & dans la Provence qu'elles n'ont à Paris ; c'eſt pourquoy l'on a plus de facilité à faire de bonne eau de fleur d'Orenge en ces païs-là.

On pourroit faire l'eau de fleur d'orenge ſans addition d'humidité, mais elle n'en ſeroit pas meilleure, parce qu'une partie de l'eſſence demeureroit renfermée dans le marc. Le vin blanc & l'eau de meliſſe diſſolvent & rarefient les parties odorantes des ingrediens & les rendent plus ſenſibles à l'odorat qu'elles ne ſeroient; ſi l'on manque d'eau de meliſſe, on mettra de l'eau commune en place, ou bien on doublera la doze du vin blanc.

Eſprit de fleur d'Orenge. Ceux qui voudront faire l'eſprit de fleur d'Orenge n'auront qu'à mettre l'eau de fleur d'orange dans un matras avec ſon chapiteau & un recipient pour en faire diſtiller au bain de vapeur, environ la quatriéme partie, ce ſera l'eſprit de fleur d'orenge. *Vertus.* Il aura la meſme vertu que l'eau, mais comme il ſera plus *Doze.* fort la doze en doit eſtre moindre.

Huile en eſſence de fleur d'Orenge. On pourroit auſſi tirer une huile ou eſſence odorante de la fleur d'orenge, en la faiſant tremper dans de l'eau commune & la mettant diſtiller à grand feu, comme quand on tire l'huile de canelle, mais il eſt bon de joindre à la fleur pluſieurs petites orenges

écrasées & beaucoup de la premiere écorce des oranges ameres ordinaires, parce qu'il s'y trouve beaucoup d'essence. On trouvera aprés la distillation, l'essence qui surnagera l'eau : on la separera avec un petit cotton & on la gardera dans une bouteille bien bouchée. Elle peut servir aux mesmes usages que l'eau. La doze en est depuis deux goutes jusqu'à six dans une liqueur appropriée. Mais comme elle ne se dissout pas facilement dans les liqueurs, on en peut faire un *Oleosaccharum* la meslant dans un peu de sucre candi, ce sucre divisant & étendant les parties de l'huile, la rend ensuite dissoluble par tout. On se peut servir aussi de cette essence pour les parfums ; c'est la veritable essence de fleur d'orange, mais celle que les Parfumeurs préparent n'est que de l'huile de been ou d'amande amere à qui ils ont fait prendre l'odeur de la fleur.

Vertus.
Doze.
Oleosaccharum.

CHAPITRE XV.

Distillation des Fraizes.

PRenez une bonne quantité de Fraizes meures, écrasez-les bien & les mettez dans une cruche de grez assez grande pour qu'il n'y ait que les deux tiers au plus de remplis : bouchez bien vostre cruche & la mettez en digestion dans le fumier chaud l'espace de trois ou quatre jours, ou jusqu'à ce que la matiere ait acquis une odeur vineuse : renversez-la alors dans la cucurbite de cuivre étamée & ayant posé dessus son chapiteau avec le refrigerant & un recipient de verre, & lutté exactement les jointures, vous ferez distiller la liqueur au bain de vapeur, pour avoir une eau spiritueuse de Fraizes qui est fort propre pour

Eau de Fraizes.
Vertus.

fortifier le cœur, le cerveau, pour purifier le ſang & pour faire uriner : la doze eſt depuis demi cuillerée juſqu'à deux cuillerées; on s'en ſert auſſi pour décraſſer & pour embellir la peau.

Doze.

Eau de framboiſe.

On peut faire de la même maniere une fort bonne eau de framboiſe qui aura les mêmes vertus.

Eſprits de fraize & de framboiſe.

Si l'on veut faire de l'eſprit de fraize ou de framboiſe, on mettra l'eau diſtillée dans un matras à long col: on adaptera deſſus, un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures: On poſera le matras ſur le bain de vapeur qui ſera un grand pot à demi rempli d'eau & dont l'emboucheure ſoit proportionnée au bas du matras, en ſorte qu'il poſe deſſus ſans toucher à l'eau : on mettra le feu deſſous & l'on fera diſtiller la partie la plus ſpiritueuſe de l'eau. Quand il y en aura environ la huitiéme partie dans le recipient, on fera ceſſer le feu, l'on aura de l'eſprit de fraize ou de framboiſe. Il a la même vertu que l'eau : la doze eſt depuis demi dragme juſqu'à deux dragmes, dans ſa propre eau.

Vertus.
Doze.

REMARQUES.

Les Fraizes & les Framboiſes ſervent beaucoup plus dans les repas que dans les remedes: elles réjoüiſſent la vûë, l'odorat & le gouſt, quand elles ſont bien meures : elles ont un gouſt vineux & elles fortifient le cœur, l'eſtomach & le cerveau comme font les liqueurs vineuſes. La commune methode de tirer l'eau de fraize ou des framboiſes eſt d'écraſer le fruit & d'en faire diſtiller l'humidité au bain marie ſans les laiſſer fermenter, mais l'eau en eſt bien moins ſpiritueuſe.

D'autres font tremper pendant vingt-quatre heures leurs fraizes écraſées dans du vin blanc, puis ils

jettent le tout dans une cucurbite de verre ou de grez & ils en font diſtiller l'humidité ; c'eſt une eau de fraizes bonne pour prendre interieurement : l'eſprit de vin qui ſe mêle dans la diſtillation avec l'eau de fraize, luy ſert de vehicule.

D'autres font infuſer leurs fraizes écraſées dans du laict d'âneſſe & ils mettent le tout diſtiller, cette derniere eau eſt bonne pour l'embeliſſement de la peau.

La methode que j'ay donnée eſt préferable aux autres, parce que les parties de la fraize ont eſté exaltées par la fermentation ſans addition de liqueur. Je ne m'éloignerois pourtant pas d'ajoûter un peu de vin blanc aux fraizes pilées, afin qu'ayant rendu la matiere plus liquide, elle fermentât plus facilement.

Il faut employer les fraizes les plus meures, parce qu'elles ſont les plus diſpoſées à la fermentation : Je laiſſe un tiers de la cruche vuide, parce que la matiere ſe gonfle dans la fermentation. La chaleur du fumier eſt fort propre à exciter le mouvement des parties ; c'eſt une veritable chaleur de digeſtion.

Le ſel eſſentiel des fraizes fait dans cette matiere, ce que celuy du raiſin fait dans le mouſt lors qu'il fermente ; c'eſt à dire, qu'il rarefie les parties de l'huile & les rend en eſprit ; mais comme il y a bien moins de ces principes dans les fraizes qu'il n'y en a dans le raiſin, la fermentation en eſt bien moins forte & il s'en tire moins d'eſprit.

Eaux de fraizes & de framboiſes des Limonadiers.

Les eaux de fraize & de framboiſe qu'on vend chez les Limonadiers, ne ſont autre choſe que du ſuc de ces fruits, mêlé avec de l'eau & du ſucre en une quantité ſuffiſante pour faire une liqueur agreable : on laiſſe purifier le tout & on le met à la glace : ils ajoûtent par fois à ces liqueurs des odeurs pour les rendre encore plus agreables.

Pour avoir facilement le suc de ces fruits, il ne faut que les écraser & les mêler avec de l'eau, puis les ayant laissé tremper quelques heures, couler la liqueur & exprimer le marc fortement.

CHAPITRE XVI.

Eau de Noix.

Premiere eau.

Pilez dans un mortier dix ou douze livres de fleurs de Noyer qu'on appelle Chatons quand elles sont en leur vigueur : mettez-les dans une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans. Faites une forte decoction d'autre fleur de Noyer & l'ayant coulée, humectez en les fleurs qui sont dans la cucurbite jusqu'à ce qu'elles nagent dans la liqueur: adaptez à la cucurbite une teste de more avec son refrigerant & un recipient de verre : luttez les jointures & ayant placé le vaisseau sur un fourneau, donnez dessous un petit feu pour faire distiller environ la moitié de la liqueur : laissez éteindre le feu ; coulez ce qui sera resté dans la cucurbite & l'exprimez : remettez l'expression dans la cucurbite & faites en distiller environ les deux tiers ; meslez les eaux distillées ensemble & les gardez.

Eau de fleur de Noix.

Coulez la liqueur qui sera restée dans la cucurbite, & l'ayant laissée reposer, vous la passerez par un blanchet & vous en ferez évaporer l'humidité dans une terrine de grez au feu de sable jusqu'à consistence de pilules : vous garderez cet extrait, vous ferez aussi secher le marc de la fleur & vous le garderez.

Extrait.

Amassez des Noix quand elles seront au tiers de leur grosseur ordinaire, écrasez-les dans un mortier & en remplissez à moitié la cucurbite de cuivre

Seconde eau.

étamée, verſez deſſus toute l'eau que vous aurez tirée de la fleur de Noyer: adaptez ſur la cucurbite une teſte de more avec ſon refrigerant & un recipient, & aprés avoir laiſſé la matiere en digeſtion pendant vingt-quatre heures, faites-en la diſtillation & l'extrait comme devant; mettez auſſi ſecher le marc des noix & gardez le tout.

Prenez une quantité ſuffiſante de noix quand elles ſeront bonnes à confire, écraſez-les & les mettez dans la cucurbite de cuivre étamée pour en remplir environ le tiers, verſez deſſus, voſtre eau des deux noix diſtillée: couvrez-la de la teſte de more avec ſon refrigerant & laiſſez la matiere en infuſion pendant vingt-quatre heures: adaptez un recipient de verre au bec de la teſte de more: luttez exactement les jointures & faites diſtiller l'humidité comme devant, vous aurez une fort bonne eau des trois noix. Troiſiéme eau. Eau des trois noix.

Elle eſt propre pour faire ſuer: on la donne dans les fiévres intermittentes, dans les fiévres malignes, dans la peſte, dans la petite verole; elle fortifie l'eſtomach, elle ſoulage dans la colique venteuſe, dans les vapeurs hyſteriques. On s'en ſert contre la morſure des beſtes venimeuſes: la doze eſt depuis une once juſqu'à ſept. Vertus. Doze.

Coulez & purifiez la liqueur qui ſera reſtée dans la cucurbite aprés la diſtillation & en faites évaporer l'humidité dans une terrine de grez au feu de ſable juſqu'à conſiſtence de ſyrop; mêlez-y alors les deux extraits precedens & faites des trois ſubſtances un ſeul extrait en remettant la terrine ſur le feu & faiſant deſſecher la matiere en conſiſtence de pilules, vous garderez cet extrait de noix dans un pot. Extrait de noix.

Il eſt ſudorifique, aperitif & febrifuge: on en peut donner pour lever les obſtructions, pour reſiſter à la malignité des humeurs & pour fortifier l'eſtomach: Doze. Vertus.

La doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme en pilule ou dilayé dans sa prope eau.

Sel de noix. Faites secher au Soleil le marc des noix & l'ayant mêlé avec les marcs des autres noix & des fleurs de noix precedentes, vous les brûlerez & ayant mis tremper la cendre dans de l'eau commune boüillante & filtré cette eau, vous en tirerez le sel par évaporation de l'humidité.

Vertus. Doze. Il est propre contre les obstructions; La doze est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

REMARQUES.

LA noix est appellée en Latin, *Nux juglans quasi jovis glans, aut glans juvans*, à cause de son excellence & parce qu'elle sert à beaucoup de choses, tant pour les Arts que pour les alimens & pour la Medecine. Il seroit inutile de faire icy une description de l'arbre qui la porte, puis qu'il n'y en a pas de plus commun. Il ne croist guere d'herbe autour du Noyer, soit parce que certaine vapeur ou esprit sortant de sa racine les tuë, soit parce que l'arbre étant fort haut, les branches d'une vaste étenduë & les feüilles grandes & huileuses, il produit trop d'ombre, en sorte que le Soleil ny l'esprit de l'air ne peuvent penetrer jusqu'à ces petites plantes pour les faire croistre.

Il ne croist guere d'herbe sous les Noyers, & pourquoy.

La fleur de Noyer n'étant pas beaucoup succulente, il est bon de l'humecter avec de la decoction de la même espece de fleur : autrement elle s'attacheroit au vaisseau pendant la distillation & l'eau distillée sentiroit le brûlé.

Les Noix qui n'ont encore qu'environ le tiers de la grosseur qu'elles doivent avoir pour estre dans leur entiere perfection, sont remplies d'un suc visqueux, la digestion qu'on leur donne aprés les avoir pilées,

fert à les rarefier afin que les principes s'en détachent & se volatilisent : mais il est bon de pousser la distillation par un feu assez fort, afin de faire élever une portion du sel essentiel du fruit ; car c'est dans cette espece de sel que consiste la vertu principale de l'eau.

Les Noix qu'on ramasse pour les confire sont meilleures pour la distillation que celles qui ont atteint leur grosseur parfaite, parce qu'étant moins dures, les principes s'en tirent plus aisément, mais on peut prendre les dernieres au défaut des premieres. Il n'en faut point separer l'écorce. Elle donne beaucoup de vertu ; on doit aussi les pousser par un feu assez fort, prenant garde qu'elles ne s'attachent au fond du vaisseau. L'eau qui en distille a par fois une couleur rougeâtre, parce qu'il monte toûjours quelque partie huileuse avec elle. Cette eau a tout autant de vertu qu'une eau distillée en peut avoir ; car elle est empreinte de toutes les substances de la Noix : mais on peut augmenter encore considerablement sa vertu en y dissolvant de l'extrait & du sel de noix lors qu'on s'en veut servir, à la doze prescrite ; car par ce moyen vous ramasserez toute la vertu de la noix. L'extrait contient la plus grande partie du sel essentiel que la distillation n'a pas pû élever. Le sel qu'on tire par la calcination du marc des trois noix est Alkali comme les autres sels fixes des plantes, il peut avoir retenu quelque vertu de la noix, mais tous ces sels sont aperitifs, penetrans & dissolvans par eux-mêmes.

L'écorce verte de la noix sert aux Teinturiers, l'écaille qui est la seconde écorce est employée dans les décoctions sudorifiques. L'huile qu'on tire de la noix par expression est tres-bonne pour les coliques venteuses & nephretiques & pour appaiser

les trenchées des femmes nouvellement accouchées; on en mêle dans les lavemens. On l'employe aussi pour décrasser le visage quand elle est nouvellement tirée sans feu.

CHAPITRE XVII.

Eau Vulnerere appellée d'Arquebusade.

PRenez des feüilles & des racines de la grande Consoude, des feüilles de Sauge, d'Armoise, de Bugle, de chacun quatre poignées, des feüilles de Betoine, de Sanicle, d'œil de Bœuf ou grande Marguerite, de petite Consoude, de grande Scrophulaire, de Plantain, d'Agrimoine, de Verveine, d'Absinthe, de Fenoüil, de chacun deux poignées; de Millepertuis, d'Aristoloche longue, d'Orpin ou Reprise, de Veronique, de petite Centaurée, de Mille-feüilles, de Nicotiane, de Piloselle, de Menthe, d'Hysope. de chacun une poignée. Hachez le tout & l'écrasez bien dans un mortier: mettez-le dans un grand vaisseau de terre; versez dessus douze livres de vin blanc: broüillez la matiere avec un bâton, bouchez le vaisseau & le placez en digestion dans le fumier chaud ou à une autre chaleur pendant trois jours: renversez-le dans une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans, & y ayant adapté sa tête de more & son refrigerant: faites distiller l'humidité dans un recipient par un feu moderé en la maniere accoûtumée: vous aurez l'eau d'arquebusade, gardez-la dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Elle est bonne pour les contusions, pour les dislocations, pour resoudre les tumeurs, appliquée exte-

cieurement ; elle nettoye les playes, les vieux ulceres, elle fait revenir les chairs, elle fortifie, elle resiste à la pourriture, elle arreste la gangrenne ; on s'en peut servir aussi contre les vapeurs.

REMARQUES.

LEs noms de cette eau désignent sa vertu ; car Vulnerere signifie propre pour guérir les playes & d'arquebusade, parce qu'on s'en sert heureusement pour les coups d'arquebusade.

La grande Consoude est une plante fort commune qui croist dans les lieux aquatiques. On l'apelle en latin *Symphitum* ou *Consolida major*, ou *Auricula asini*, sa feüille est longue & ressemblant un peu à celle de la Buglosse, sa fleur blanche ou rougeâtre, sa racine longue & noire par dehors mais blanche par dedans : elle est glutineuse & propre à consolider les chairs ; c'est d'où vient son nom, elle arreste les hemorragies & les cours de ventre, elle contient peu de sel, mais beaucoup d'huile & de phlegme. *Consolida major, Symphitum. Auricula asini.* Vertus.

La Sauge est apellée *Salvia quasi salvatrix* ; parce qu'on l'estime bonne pour beaucoup de maladies : il y en a de domestique & de sauvage, la domestique est divisée en deux especes, en grande & en petite, la petite est la meilleure: C'est celle qu'il faut employer à la composition de cette eau ; elle est remplie d'une huile exaltée en esprit & de beaucoup de sel, elle a peu de principes passifs, elle est cephalique, nervale, hysterique, stomachale & aperitive. *Salvia.* Vertus.

L'Armoise appellée en latin *Artemisia*, à cause de la Reine Artemise qui l'a mise en usage, est une plante assez haute dont les feüilles sont blanchâtres, dechiquetées comme celles de l'Absinthe, odorantes : elle croist par tout, on en fait des ceintures le jour de la S. Jean, elle contient beaucoup de sel, *Artemisia.*

Vertus. peu d'huile & de phlegme, elle eſt hyſterique, apéritive, vulnerere.

Bugula, Conſolida media, Prunella cærulea, Herba laurentiana. La Bugle apellée en latin *Bugula* ou *Conſolida media*, ou *Symphitum medium*, ou *Prunella cærulea*, ou *Herba laurentiana*, eſt une plante dont les feüilles ſont épaiſſes, longuettes, rougeâtres & un peu dentelées aux extrêmitez, les fleurs bleuës : elle croiſt dans les champs ; elle contient mediocrement du ſel & de l'huile, & beaucoup de principes paſſifs : elle eſt vulnerere, propre pour les maladies du poumon & pour fortifier.

Vertus.

Betonica. La Betoine apellée en Latin *Betonica*, eſt une plante qui croiſt dans les bois, les feüilles en ſont vertes, longuettes, dentelées autour en forme de ſcie, les fleurs purpurines diſpoſées en épi. Elle contient de l'huile exaltée & du ſel eſſentiel ou volatile, peu de ſel fixe, de phlegme & de terre : elle eſt cephalique, cordiale & vulnerere.

Vertus.

Sanicula, Diapenſia. La Sanicle apellée en Latin *Sanicula* ou *Diapenſia*, eſt une plante dont les feüilles ſortent de la racine, preſque rondes, fermes, unies, de belle couleur verte, diviſées en cinq parties, ſa tige haute d'un pied ou d'un pied & demi, ſoûtient des petites fleurs blanches, ſa racine eſt noire en dehors, blanche en dedans, fibreuſe : elle croiſt ſur les montagnes & aux vallées; elle contient du ſel & de l'huile en aſſez bonne quantité, beaucoup de phlegme, peu de terre ; elle eſt adſtringente, conſolidante, vulnerere, propre aux hernies, on s'en ſert exterieurement & interieurement.

Vertus.

Grande Marguerite, *Buphtalmum, Bellis major.* L'Oeil de Bœuf, ou grande Marguerite eſt apellée en Latin *Buphtalmum* ou *Bellis major* : C'eſt une plante fort commune qui croiſt dans les prez, ſes feüilles ſont longuettes, dentelées, ſa fleur eſt jaune & faite en forme d'œil de bœuf d'où vient ſon nom. elle

elle contient beaucoup d'huile, du sel & du phlegme en quantité mediocre ; elle est vulnerere ; on l'employe pour les écroüelles. Vertus.

La petite Consoude ou petite Marguerite est appellée en Latin *Bellis* ou *Symphitum minus* : C'est une herbe si commune qu'elle est connuë de tout le monde. Il y en a de deux sortes, une fort basse qui croist naturellement dans les prez & une autre plus grande & plus agreable à la vûë qu'on cultive dans les jardins : la premiere espece est la meilleure & la plus usitée en Medecine, elle a les feüilles longuettes, les fleurs de differentes couleurs & en forme de petits yeux, la racine touffuë : elle contient peu de sel & de terre, beaucoup d'huile & de phlegme. On l'employe pour arrester le sang, pour consolider les playes, pour resoudre les tumeurs & pour l'inflâmation des yeux.

Petite Marguerite, *Bellis minor, Symphitum minus.*

Vertus.

La grande Scrophulaire appellée en Latin *Scrophularia major* ou *Galeopsis*, ou *Ocymastrum*, est une plante haute de deux ou trois pieds qui croist dans les hayes & autres lieux ombrageux, sa feüille ressemble à celle de l'ortie, sa racine est grosse & noüeuse representant les tumeurs scrophuleuses ; d'où vient son nom. Toute la plante a une odeur puante ; elle contient beaucoup de sel & d'huile, modérément du phlegme & de la terre, elle est bonne pour resoudre les tumeurs scrophuleuses étant appliquée dessus : on s'en sert aussi pour ramollir d'autres duretez, pour nettoyer les playes & les vieux ulceres.

Scrophularia major, Galeopsis, Ocymastrũ.

Vertus.

Le Plantain est appellé en Latin *Plantago*, c'est à dire plante par excellente : il y en a de trois sortes qu'on distingue par la quantité des costes ou nerfs, qui y paroissent. Le Plantain ordinaire à qui il en paroist sept est appellé *Plantago major* ou *Septi-*

Plantago.

Septinervia ou *Plantago major.*

nervia, ses feüilles sont larges, ses fleurs pasles, sa semence petite & noire & sa racine touffuë : il croît par tout, c'est le meilleur de tous. Le Plantain à qui il paroist cinq costes est appellé *Quinquenervia* ou *Plantago Aquatica*, parce qu'il croist dans les eaux, sa feüille est longue & pointuë ; c'est le *Plantago media*. Le Plantain à qui il paroist trois costes est appellé *Trinervia* ou *Plantago minor*, il croist aussi proche des eaux, il a la feüille petite & veluë. Le Plantain contient de l'huile, un peu de sel, beaucoup de terre & de phlegme ; ce sel qui est acide étant meslé dans l'huile & dans une grande quantité de principes passifs, s'y trouve presque absorbé ; c'est pourquoy la plante n'est que legerement déterſive, mais elle est adstringente & rafraîchissante à cause de cette terre & du phlegme. On l'employe dans tous les cours de ventre, dans les hemorragies & dans les inflâmations des yeux.

Quinquenervia, ou Plantago media.

Trinervia, ou Plantago minor.

Vertus.

L'Agrimoine appellée en Latin *Agrimonia* ou *Eupatorium*, est une plante haute d'environ un pied & demi qui croist en tous païs ; ses feüilles sont longues, fenduës & veluës, ses fleurs petites, de couleur jaune, sa semence est menuë & envelopée d'une peau cottoneuse : elle contient du sel & de l'huile en assez bonne quantité, ces principes actifs son meslez avec beaucoup de terre & peu de phlegme, ce qui rend la plante déterſive, adstringente par le ventre & aperitive par les urines. On l'estime bonne pour les maladies du foye, elle arreste les cours de ventre.

Agrimonia. Eupatorium

Vertus.

La Verveine appellée en Latin *Verbena* ou *Verbenaca*, ou *Hierobotane mas*, ou *Columbaris*, ou *Herba sacra*, est une plante qui pousse plusieurs tiges à la hauteur d'environ un pied & demy ; ses feüilles sont longuettes, découpées, un peu veluës, ses fleurs

Verbena, Verbenaca, Hierobotane mas, Columbaris, Herba sacra.

font petites, bleuâtres, ſa racine eſt menuë, fibreuſe; elle croiſt ſur les chemins contre les murailles, il y en a de pluſieurs eſpeces; elle contient une aſſez bonne quantité de ſel & d'huile. Elle eſt cephalique, vulnerere, deſiccative; on l'employe pour les maladies de la poitrine, pour la pierre, pour la diſſenterie, pour exciter le lait aux nourrices, pour la pleureſie, donnée interieurement & appliquée exterieurement. Vertus.

L'Abſinthe appellée en Latin *Abſinthium*, eſt une plante qui croiſt à la hauteur de quatre pieds, pouſſant pluſieurs tiges & branches ligneuſes, blanchâtres; ſes feüilles ſont longuettes, découpées profondement, molaſſes, ayant une odeur forte, aromatique & un gouſt tres-amer; ſes rameaux ſont entourez ou garnis d'une grande quantité de petits grains jaunâtres, auſquels ſuccede une ſemence menuë; ſa racine eſt groſſette, ligneuſe; elle croiſt dans les jardins, on l'appelle *Abſinthium ponticum, ſeu Romanum, ſeu Vulgare*, pour la differencier d'avec pluſieurs autres eſpeces d'Abſinthe. Elle contient un eſprit ſulphureux ou plûtoſt une huile exaltée qui fait ſon odeur, beaucoup de ſel, peu de phlegme. Elle eſt bonne pour tuer les vers du corps; elle fortifie l'eſtomach, elle eſt vulnerere, aperitive & hyſterique. *Abſinthium* *Abſinth. Pontic. ſeu Roman, ſeu vulgare.* Vertus.

Le Fenoüil apellé en Latin *Fœniculum*, eſt une eſpece de ferule qui croiſt par tout, on en conte deux eſpeces. La premiere eſt domeſtique & on la nomme *Marathrum*: La ſeconde eſt ſauvage: on l'apelle *Hyppomarathrum*, à cauſe de ſa grandeur. La ſemence du Fenoüil eſt fort uſitée en Medecine, on eſtime plus celle de Florence que l'autre, parce qu'elle eſt mieux nourrie & plus groſſe: elle chaſſe les vents & elle eſt hyſterique. Le Fenoüil contient beaucoup *Fœniculum* *Marathrũ.* *Hyppomarathrum.*

de sel & d'huile à demi exaltée en ce qu'on apelle esprit, de la terre & du phlegme en quantité mediocre, la racine en est aperitive, la feüille est bonne pour déterger la sanie qui vient aux yeux & les playes.

Vertus.

Hypericum, Millefora, Perforata, Androsemũ minus, ou *Ascyron.*

Le Mille-pertuis est apellé en Latin *Hypericum* ou *Androsemum minus*, ou *Ascyron*, ou *Mille fora*, ou *Perforata*, à cause que sa feüille est percée naturellement d'une grande quantité de petits trous ; c'est une plante qui croist par tout, elle a la feüille petite, longue, la fleur jaune, la semence fort menuë & odorante : elle contient de l'huile, du sel & de la terre en bonne quantité, peu de phlegme, elle est vulnerere, hysterique, aperitive, nervale.

Vertus.

Aristolochia. Malum terra.

L'Aristoloche est apellée en Latin *Aristolochia*, à cause qu'elle est propre pour faire sortir l'arrierefais aprés l'accouchement ; & *Malum terræ*, parce que son fruit ressemble à une pomme : C'est une plante dont il y a quatre especes generales, la ronde, la longue, la clematite & la petite ou menuë.

Aristolochia rotunda.

La premiere apellée *Aristolochia rotunda*, pousse plusieurs tiges foibles à la hauteur d'un pied, ses feüilles sont rondes, moles, sans queuë, embrassant leur tige, ses fleurs sont de couleur purpurine obscure tirant sur le noir, ses semences sont plattes, minces, envelopées dans des petits fruits longuets divisez en six cellules ; sa racine est ronde ou de la figure d'une trufe, brune en dehors, jaunâtre en dedans, fort amere & desagreable au goust ; elle croist dans les prez, dans les champs, en terre grasse & humide.

Aristolochia longa.

La seconde apellée *Aristolochia longa* jette plusieurs sarments ou tiges pliantes longues d'environ un pied & demi, se répandant à terre, ses feüilles sont faites en faulx, pointuës, attachées aux tiges par des

petites queuës ; ſes fleurs reſſemblent à celles de l'Ariſtoloche ronde ; elles ſont ſuivies de fruits figurez en petites poires & renfermant des ſemences plattes, noires, ſa racine eſt longue & groſſe comme le bras d'un enfant, ayant la couleur & le gouſt de celle de l'Ariſtoloche ronde ; elle croiſt dans les champs, dans les vignobles, dans les bleds, dans les hayes.

La troiſiéme apellée *Ariſtolochia clematitis, ſeu Saracenica*, pouſſe des ſarments droits plus forts & plus robuſtes que ceux des autres eſpeces, à la hauteur d'environ deux pieds, ſes feüilles ont la figure de celles du lierre, ridées, ſoûtenuës par des queuës longues, ſes fleurs ſont longuettes, jaunes-paſles, ſes fruits ſont plus gros que ceux des autres Ariſtoloches, de figure ovale, diviſez en ſix cellules remplies de ſemences plattes ; ſa racine eſt menuë, filamenteuſe, griſe ; elle croiſt dans les champs, dans les vignobles, dans les bois, aux païs chauds ; il y en a de pluſieurs eſpeces. *Clematitis, Saracenica*

La quatriéme apellée *Ariſtolochia tenuis, ſeu Piſtolochia, ſeu Polyrrhiſon*, pouſſe pluſieurs tiges menuës, foibles, couchées à terre : ſes feüilles & ſes fleurs ſont ſemblables à celles des autres Ariſtoloches, mais elles ſont beaucoup plus petites & plus paſles : ſon fruit eſt fait en petite poire ſucculente, rempli de ſemence, ſes racines ſont fort déliées, filamenteuſes, jointes enſemble par un petit tronc en forme de barbe, de couleur jaunâtre, d'un gouſt acre, amer, d'une odeur forte & agreable : elle croiſt dans les vignobles, dans les bois, aux lieux chauds, ſecs, pierreux. *Ariſtolochia tenuis, Piſtolochia, Polyrrhiſon.*

Toutes les Ariſtoloches contiennent beaucoup d'huile & de ſel, modérément du phlegme, peu de terre.

Vertus.

Elles sont vulnereres, déterſives, hyſteriques, propres pour reſiſter à la gangrenne, pour attenuer la pituite, pour aider à la reſpiration : on ſe ſert des deux premiers eſpeces exterieurement, & l'on employe les racines des deux dernieres dans les remedes qu'on fait prendre interieurement.

Repriſe, *Telephium, vulgare, Fabaria, Faba inverſa, Craſſula, Acetabulũ alterum, Cotyledon alterum, Scrophularia media, Anacampſeros.*

L'Orpin ou Repriſe apellé en Latin *Telephium vulgare, ſeu Fabaria, ſeu Faba inverſa, ſeu Craſſula, ſeu Acetabulum alterum, ſeu Cotyledon alterum, ſeu Scrophularia media, ſeu Anacampſeros*, eſt une plante jettant pluſieurs tiges droites à la hauteur d'environ un pied : ſes feüilles reſſemblent à celles du pourpier, mais elles ſont plus longuettes, ſucculentes ; ſes fleurs ſont en ombelles blanches ou jaunes, ſa racine eſt glanduleuſe ou par tubercules : elle croiſt aux lieux pierreux, contre les murailles ; elle contient beaucoup de phlegme & d'huile, peu de ſel & de terre.

Vertus.

Elle eſt vulnerere, adſtringente, humectante, conſolidante, propre pour les hernies, pour la dyſenterie, pour déterger & effacer les taches de la peau.

Veronique.

La Veronique eſt une plante dont il y a deux eſpeces generales, une apellée maſle & l'autre femelle : la maſle eſt diviſée en deux autres eſpeces, une droite & l'autre courbée & rampante ; cette derniere eſt la plus en uſage & celle qu'il faut employer dans la compoſition de cette eau. Elle eſt apellée en Latin *Veronica mas ſupina & vulgatiſſima, ſeu Veronica mas ſerpens, ſeu teucrium* : Elle jette pluſieurs tiges ou branches menuës, longues, rondes, veluës, ſerpentantes à terre : ſes feüilles ſont longuettes, dentelées en leurs bords, veluës, plus petites que celles de la betoine, ſes fleurs ſont diſpoſées en épis bleuâtres & parfois blancs, ſa ſemen-

Veronica mas ſupina & vulgatiſſima, Veronica mas ſerpens, Teucrium.

mence eſt menuë, ronde, noirâtre, ſa racine eſt fibreuſe; elle croiſt dans les vignobles, dans les hayes, aux lieux incultes & ſablonneux; elle a un gouſt amer & acre.

La Veronique femelle eſt apellée en Latin *Veronica fœmina, ſeu Betonica Pauli quorumdam, ſeu Veronica minor ſerpylli folia, ſeu Veronica pratenſis, ſeu Auricula muris prima in pratis, ſeu Euphragia nobilis*; Elle pouſſe pluſieurs petites tiges menuës, ſerpentantes garnies de feüilles longuettes reſſemblantes à celles du ſerpolet; ſes fleurs ſont petites, paſles ou bleuës, ſa racine eſt menuë, elle croiſt dans les prez & dans les autres lieux humides. *Veronica fœmina, Betonica pauli Auricula muris prima in pratis, Euphragia nobilis.*

Les Veroniques contiennent beaucoup de ſel & d'huile: Elles ſont inciſives, attenuantes, déterſives, vulnereres, ſudorifiques, propres pour les ulceres de la poitrine & des poumons, pour reſiſter au venin. Vertus.

La petite centaurée apelle en Latin *Centaurium minus, ſeu Centaurea minor, ſeu fel terræ* à cauſe qu'elle eſt fort amere: *ſeu Febrifuga*, parce qu'on prétend qu'elle guerit de la fiévre; eſt une petite plante haute au plus d'un demi pied, ſes feüilles ſont longuettes comme celles de l'*hypericum*, mais un peu plus grandes; elle pouſſe en ſa ſommité pluſieurs petits rameaux où naiſſent des fleurs rougeâtres qui s'uniſſent en s'aprochant les uns des autres; il leur ſuccede quand elles ſont tombées des petites têtes ou gouſſes, longues, menuës, remplies d'un peu de poudre farineuſe, ſa racine eſt déliée, ſeche, ligneuſe, inſipide; elle croiſt aux lieux arides & ſablonneux: Elle contient beaucoup de ſel, modérément de l'huile & de la terre, peu de phlegme. *Centaurium minus, Centaurea minor, Fel terra, Febrifuga.*

Elle eſt vulnerere, déterſive, deſiccative, aperitive, propre pour le ſcorbut, pour les fiévres intermit- Vertus.

tentes, pour les vers, pour la rage, pour la retention des menstruës, pour la goutte sciatique, pour la jaunisse.

Millefolium vulgare album, Stratiotes terrestris, Achillea, Militaris.

La Mille-feüille apellée en Latin *Mille folium vulgare album, seu Stratiotes terrestris, seu Achillea, seu Militaris*, est une plante fort commune qui pousse plusieurs tiges à la hauteur d'un pied ou d'un pied & demi, roides, anguleuses, veluës, rougeâtres, rameuses vers leurs sommitez; ses feüilles qui par leur grande quantité, luy donnent le nom de Mille-feüille, sont faites à peu prés comme celles de la Camomille; mais elles sont plus fermes & rangées aux deux costez de leur coste, representant une plume d'oiseau d'une odeur assez agreable, d'un goust un peu acre, ses fleurs sont en ses sommitez, petites, disposées en ombelles, blanches, odorantes: sa racine est ligneuse, fibreuse; elle croist le long des chemins, dans les cimetieres, aux lieux secs & arides; elle contient beaucoup de sel & d'huile.

Vertus.

Elle est adstringente, vulnerere, resolutive, propre pour arrester les cours de ventre, les hemorrhagies, les gonorrhées.

Nicotiane,

Je parleray de la Nicotiane dans la suite en un Chapitre particulier,

Pilosella major, Auricula muris minor.

La Pilosselle apellée en Latin *Pilosella major repens hirsuta, seu Auricula muris minor*, est une plante dont les feüilles sont longuettes, rondes vers le bout, couvertes d'une espece de laine blanchâtre ou de plusieurs petits poils qui la font nommer *pilosella*, ressemblantes à des oreilles de rat, d'où vient qu'on l'apelle *Auricula muris*, couchées & comme attachées à la terre: il s'éleve de leur milieu, des tiges à la hauteur d'un demi pied garnies de feüilles longues & étroites & portant en leurs sommitez des

fleurs tantost blanches, tantost purpurines, sa racine est fibreuse ; elle croist dans les champs ; elle contient moderément du sel essentiel & de l'huile, peu de phlegme, beaucoup de terre.

Elle est adstringente vulnerere, incrassante, propre pour les hernies, pour arrester les hemorrhagies, la dysenterie & les autres cours de ventre. Vertus.

La Menthe appellée en Latin *Mentha*, est une plante tres aromatique dont il y a deux especes generales, la *Menthe* domestique ou cultivée des jardins, & la Menthe sauvage. *Mentha.*

La Menthe domestique est distinguée en trois especes. La premiere est appellée en Latin *Mentha sativa crispa, seu Balsamita*, elle pousse des tiges de couleur rouge obscure, ses feüilles sont presque rondes, ses fleurs sont rougeastres, elle est estimée la meilleure de toutes. *Mentha sativa, crispa, balsamita.*

La seconde appellé *Mentha sativa, acuta, spicata*, jette des feüilles longues tantost larges, tantost étroites, ses fleurs sont petites disposées en épi : on doit employer l'une ou l'autre de ces menthes dans la composition de l'eau d'arquebusade. *Mentha sativa, acuta spicata.*

La troisiéme est appellée *Mentha saracenica, seu Mentha hortensis, Corymbifera major, seu Mentha Romana, seu Mentha Græca, seu Costus hortorum, seu Alisma, seu Balsamita, seu herba sanctæ Mariæ*, en François herbe du Coq, ses feüilles approchent en figure à celles de la Betoine dentellées au tour, blancheastres, ses tiges sont hautes d'un pié & demi ou de deux pieds, elles portent en leurs sommitez des fleurs disposées en grapes. *Mentha saracenica seu hortensis, Corymbifera major, Mentha Romana seu Græca, Costus hortorum, Alisma, Balsamita, herba sanctæ Mariæ,* Herbe du Coq.

La Menthe sauvage est aussi distinguée en trois especes, la premiére est appellée *Menthastrum, seu Mentha caballina*, la seconde, *Mentha aquatica, seu* *Mentha sylvestris, Menthastr.*

Nepeta, Sisymbrium *Sisymbrium*, la troisiéme, *Mentha cattaria seu Nepeta.*

Les Menthes contiennent beaucoup d'huile exalté & de sel volatile, peu de phlegme & de terre.

Vertus. Elles sont propres pour fortifier l'estomach, pour aider à la digestion, pour chasser les vents, pour guerir la colique, pour attenuer & resoudre les humeurs, pour resister à la gangrenne.

Hyssopus. L'Hysope appellée en Latin *Hyssopus*, est une plante qui jette plusieurs tiges ou verges carrées, un peu veluës, hautes d'environ un pié, noüeuses, rameuses, ses feüilles sont longues & étroites, ses fleurs sont en épi de couleur bleuë, sa racine est grosse comme le petit doigt, longue, dure, ligneuse : elle croist dans les jardins : elle contient beaucoup de sel volatile & d'huile exaltée, peu de phlegme & de terre.

Vertus. Elle est vulnerere, detersive, aperitive, on l'employe dans les maladies de la poitrine & des poulmons, comme dans l'asthme, dans la phtisie.

Comme la plufpart des plantes qui entrent dans cette distillation ne sont pas fort succulentes, il est bon d'y ajoûter du vin blanc, cette liqueur excite la fermentation & sert à détacher les parties salines & sulphureuses volatiles de la matiere.

Il faut prendre garde que le feu ne soit trop grand pendant la distillation, de peur que la matiere s'attachant au fond de la cucurbite, l'eau distillée ne sente l'empireume ou le brûlé. Aprés qu'on a fait distiller la moitié de la liqueur, il est bon de renverser ce qui sera demeuré dans la cucurbite, sur un linge, & de le mettre à la presse pour en tirer le suc : on le versera dans la cucurbite & on le fera distiller. On évitera par ce moyen l'odeur du brûlé : mais si l'on a un bain de vapeur ou un bain marie assez grand, il est

encore plus ſeur d'y faire la diſtillation.

Si l'on met ſecher & brûler le marc des herbes, qu'on faſſe une leſſive de ſes cendres, & qu'aprés en avoir tiré le ſel par evaporation, on le diſſolve dans l'eau diſtillée, elle en ſera plus deterſive & plus reſolutive.

CHAPITRE XVIII.

Du Sucre.

LE ſucre eſt le ſel eſſentiel d'un roſeau qui croît en pluſieurs lieux, & principalement aux Iſles de Madere & de Canarie ſur la mer Atlantique : on tire la moëlle du tronc de cette plante, & aprés l'avoir lavée & fait tremper dans de l'eau chaude, on coule cette eau, on en fait évaporer l'humidité & le ſucre reſte au fond, on l'appelloit autrefois *Mel arundinaceum*, mais depuis on luy a donné le nom de *Zucharum* ou de *Saccharum*.

Ce que c'eſt que le ſucre, & d'où vient.

Mel arundinaceum

Zucharum,

La premiere élaboration qu'on donne au ſucre, c'eſt de le purifier en le faiſant reſoudre dans de l'eau, le filtrer & faire évaporer l'humidité, aprés quoy on le met en pains ou bien on l'envoye en Caſſonnade ou Caſtonnade. Il y en a de rouge, de griſe & de blanche : ſelon qu'elle a eſté plus ou moins purifiée, elle prend diverſe couleur : ce nom de Caſtonnade peut avoir eſté pris de la Caiſſe dans laquelle on l'apporte qui s'appelle Kaſt en Allemand.

Caſſonade, d'où vient ce nom.

Quand le ſucre n'a receu que la purification dont nous venons de parler, il eſt un peu gras : pour le dégraiſſer on le fait fondre dans de l'eau de chaux, on le fait boüillir & on l'écume, puis eſtant cuit, on le jette dans des moules faits en forme pyramidale

Purification du ſucre.

& percez au fond, pour laisser couler la partie la plus glutineuse qui s'en separe.

On le purifie encore en le faisant boüillir avec des blancs d'œufs dilayez dans de l'eau, car la glutinosité du blanc d'œuf embarasse & enveloppe les impuretez qui seroient demeurées dans le sucre & le boüillon ayant chassé le tout aux costez de la bassine en forme d'écume, on passe la liqueur par un morceau de drap & l'on en fait consumer l'humidité.

Sucre candy, comment il se fait.

Le sucre candy n'est autre chose qu'un sucre crystalisé; pour le preparer on fait cuire du sucre rafiné dans de l'eau jusqu'à consistence de syrop épais, on le verse dans des pots où l'on a arrangé des petits bastons & l'on le laisse en repos quelques jours, on trouve le sucre candy attaché à ces bastons. Le sucre candy rouge se fait de la même maniere.

Vertus.

Le sucre est bon pour les maux de la poitrine & du poumon, parce qu'il attenuë & incise les phlegme qui embarrassent par fois les fibres de ces parties, mais on s'en doit servir le moins qu'on peut dans les maladies hysteriques à cause qu'il excite des vapeurs. On met par fois du sucre rouge dans les lavemens déterfifs.

D'où vient sa douceur.

Sa douceur vient d'un sel essentiel acide meslé de quelques parties d'huile dont il est composé, comme nous l'avons expliqué dans les Remarques sur l'huile d'Antimoine faite avec le sucre.

La Cassonade fait plus d'impression de douceur sur la langue, que le sucre, parce qu'elle contient plus de parties visqueuses ou grasses qui demeurent plus de temps attachées au nerf du goust, & c'est ce qui fait qu'on prefere souvent, dans l'usage, la cassonade au sucre; par la mesme raison plus le sucre est rafiné & plus il passe viste quand il est dans la bouche. Le sucre candy est meilleur pour le reume que le sucre

commun, parce qu'estant plus dur, il demeure plus de temps à fondre dans la bouche & il humecte mieux la poitrine.

Esprit de Sucre.

CEt esprit est un meslange de l'acide du sucre avec des fleurs de sel armoniac.

Pulverisez & meslez huit onces de sucre candy blanc & quatre onces de sel armoniac, mettez ce mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez dont il n'y ait que le tiers de rempli ; posez un chapiteau sur la cucurbite & la placez sur le sable dans un fourneau : adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée ; faites un petit feu dans le fourneau pendant une heure pour échauffer le vaisseau, puis l'augmentez jusqu'au second degré, il distillera une liqueur goutte à goutte & sur la fin il s'élevera des vapeurs blanches au chapiteau ; poussez-le encore un peu plus fortement jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez, vous trouverez dans le recipient sept onces d'une liqueur brune & de mauvaise odeur & un peu d'huile noire attachée aux parois, versez le tout dans une cucurbite de verre, & y ayant adapté un chapiteau & un recipient & lutté les jointures, faites distiller au feu de sable, six onces d'un esprit fort acide, clair & agreable au goust, sans odeur d'empireume.

C'est un bon aperitif contre la gravelle & l'hydropisie, il est propre pour arrester les diarrhées & la dysenterie, on le peut mesler dans la teinture de rose en place d'autre acide. Quelque-uns l'estiment pour les maladies de la poitrine : la doze est huit ou

Vertus.

Doze.

dix gouttes ou jusqu'à une agreable acidité dans quelque liqueur appropriée.

Huile de sucre.

Ce qui sera resté dans la cucurbite aprés la rectification, est une huile puante dont on se peut servir exterieurement pour nettoyer les vieux ulceres.

REMARQUES.

Esprit de sucre ordinaire.

L'Esprit du sucre ordinaire se fait sans addition, il est acide, mais il n'est pas si fort & il n'a pas tant de vertu que celuy que nous venons de décrire. On l'estime pour les maladies de la poitrine à cause du sucre qui y est bon, mais un si fort acide est sujet à faire tousser.

Il faut que la cucurbite soit assez grande afin de donner de l'espace aux vapeurs qui circulent en s'élevant.

On tire tres-peu d'huile de sucre dans cette operation, car ce qui reste aprés la rectification n'est pas une huile pure, mais un reste d'esprit teint de quelques gouttes d'huile, de sorte qu'à peine pourroit-on ramasser une dragme d'huile pure.

CHAPITRE XIX.

Du Vin.

Moust.

LE Vin n'est autre chose que le moust ou le suc des raisins murs, duquel les parties spiritueuses se sont développées dans la fermentation. Ce Vin est plus ou moins grossier, selon qu'il abonde plus ou moins en tartre.

Pourquoy le vin rouge est plus grossier.

Quand on fait le Vin blanc, on laisse fermenter le moust des raisins blancs tout seul, mais le Vin rouge doit avoir fermenté sur le marc de la grape,

c'est pourquoy le rouge est plus chargé de tartre que le blanc, & il demeure plus long-temps dans le corps quand on l'a bû. Les Vins des païs chauds sont ordinairement plus tartareux que les autres, à cause de l'abondance des sels qu'ils tirent de la terre. Le Vin muscat & celuy d'Espagne n'ont point esté fermentez, qu'on n'ait auparavant fait faire évaporation, ou par la chaleur du Soleil, ou par celle du feu, d'une bonne partie de leur phlegme, c'est ce qui fait qu'ils sont glutineux presque comme du syrop. Enfin on peut faire autant de differens Vins, qu'on excite de diverses fermentations au moust: Examinons maintenant ce qui se passe dans ces fermentations.

que le blanc.

Vin muscat & vin d'Espagne.

Le moust est une liqueur douce qui ne donne aucune vapeur à la teste pour enyvrer, quelque quantité qu'on en boive. Si vous le distillez, il montera premierement une eau insipide en grande quantité; ensuite une huile puante avec un peu d'esprits foibles qui ne sont que du sel essentiel resout, & enfin il restera une masse terrestre dont on pourra tirer quelque quantité de sel fixe par la lessive, de la même maniere qu'on tire les autres sels Alkali. Parmy toutes ces substances, nous ne trouvons point de ces esprits qui font l'eau de vie, & neanmoins quand le moust a fermenté quelque temps, il s'en fait un vin dont on peut retirer considerablement de l'esprit inflâmable.

Anatomie du moust.

Pour expliquer cet effet, il faut sçavoir que le moust contient beaucoup de sel essentiel; ce sel comme volatile faisant effort dans la fermentation pour se détacher des parties huileuses par lesquelles il estoit comme lié, il les penetre, il les divise & il les écarte, jusqu'à ce que par ses pointes subtiles & trenchantes, il les ait rarefiées

Comment le moust se convertit en vin.

en esprit ; cet effort cause l'ébulition qui arrive au vin, & en même temps sa purification : car il en fait separer & écarter les parties les plus grossieres en forme d'écume, dont une portion s'attache & se petrifie aux costez du tonneau, & l'autre se precipite au fond, c'est ce qu'on appelle le tartre & la lie.

Esprit de vin, ce que c'est.

L'esprit inflâmable du vin n'est donc autre chose qu'une huile exaltée par des sels ; & une preuve incontestable de ce que j'avance, c'est qu'il n'y avoit que l'huile dans le moust qui fût capable de s'enflammer.

Ce sont aussi ces mêmes sels qui estant un peu dégagez de leur envelope, changent la douceur fade du moust en un agreable picottement, tel que nous le sentons en nos Vins de France.

Pourquoy les Vins muscat & d'Espagne sont doux.

Il est à remarquer qu'il faut une quantité suffisante de phlegme, afin que les sels puissent assez étendre leur fermentation, & exalter l'huile, autrement il arrive plusieurs changemens : par exemple, lors qu'on fait le Vin muscat & le Vin d'Espagne, on separe beaucoup du phlegme ; car on laisse secher à demy le raisin muscat par le Soleil, sur la branche, avant qu'on le cueille pour le presser, & l'on fait évaporer une partie de l'humidité du moust avec lequel on fait le Vin d'Espagne, avant que de le faire fermenter; ce qui fait que les sels n'ayant pas la liberté de s'étendre, & de rarefier l'huile autant qu'ils feroient s'il y avoit plus d'espace, ils laissent la fermentation imparfaite. L'huile estant ainsi à demy exaltée, elle a encore assez de force pour empêcher le picottement du sel, & ne faisant que chatoüiller les nerfs de la langue, elle nous fait appercevoir dans ces liqueurs une saveur que nous appellons douce : c'est encore la raison pourquoy l'on tire beaucoup moins

moins d'esprit des Vins muscat & d'Espagne, que des Vins de France : car puisque l'esprit de vin consiste dans une huile rarefiée, il y en doit avoir moins dans ceux là que dans nos Vins François. Aussi l'on retire par la distillation bien plus d'huile grossiere de ces vins à demy fermentez.

Si au contraire le moust est chargé d'une trop grande quantité de phlegme, comme il arrive assez souvent, il se fait encore une fermentation imparfaite, parce que les sels estant trop affoiblis, n'ont pas la force de couper ny d'exalter suffisamment les parties de l'huile, d'où vient que ces sortes de Vins sont sujets à s'engraisser ; mais on les peut faire venir bons, en y mêlant de la lie qui contient beaucoup de sel. Vins gras.

Les Vins du Languedoc & de Provence estant extremement chargez de tartre, sont plus grossiers que les Vins de Bourgogne & de Champagne, parce que leurs esprits sont embarrassez dans beaucoup de sels & de terre. On peut donc dire que la bonté du Vin ne procede que de la proportion convenable du phlegme & du tartre.

On objecte à ce dernier raisonnement, que la partie tartareuse se trouvant naturellement separée du Vin, elle ne doit aucunement diminuer la quantité ny la force de la partie spiritueuse & inflâmable. Objection.

Mais quand j'ay dit que les esprits de plusieurs Vins sont embarassez dans beaucoup de tartre, je n'ay pas entendu parler du tartre qui se petrifie aux costez des tonneaux ; car celuy là est en repos & il ne donne aucun empêchement à l'exaltation des esprits ; mais il s'agit icy d'un tartre qui demeure toûjours mêlé dans le Vin aprés la fermentation, & qui selon qu'il est en plus grande ou en plus petite quantité, rend les Vins plus ou moins épais & Réponse.

grossiers. Il est bien facile de voir ce tartre, si l'on fait évaporer l'humidité du Vin, car il restera au fond, en forme de lie ; ce n'est pas pourtant qu'il soit necessaire d'établir deux sortes de tartre dans une même espece de Vin, car celuy-là n'est que la partie la plus dissoluble de l'autre.

On m'a fait encore plusieurs petites objections sur cette matiere, faute d'avoir bien examiné ce que j'ay avancé; aussi n'ay je pas envie de m'étendre davantage pour les rapporter, car j'évite tant que je peux, les redites, puis qu'elles ne sont propres qu'à grossir un volume & à lasser le Lecteur.

Comment le Vin modere l'appetit.

Le Vin modere l'appetit, comme dit Hyppocrate, & l'on peut dire que c'est parce que les esprits sulphureux dont il est rempli, lient & embarrassent le ferment de l'estomach qui par son picottement excitoit la faim.

Liqueurs vineuses.

On peut faire des liqueurs vineuses de tous les fruits & de plusieurs autres choses, par la fermentation, comme des pommes, des poires, des framboises, des fraizes. du miel, du houblon. On peut aussi faire fermenter les bayes, les semences, les feüilles & les fleurs ; mais comme plusieurs de ces choses sont naurellement trop seches pour fermenter aisément, il faut les humecter avec de l'eau quand on les a pilées, & pour encore exciter la fermentation, on y ajoûtera un peu de leveure de biere, par ce moyen on fera des liqueurs dont on pourra tirer des esprits ardens, comme on en tire du Vin.

Pour l'explication de la petite verolle.

Ce qui se passe dans la fermentation du Vin, peut beaucoup servir à expliquer plusieurs maladies, mais principalement la petite verole, car il y a bien de l'apparence que dans celle-là, le sang bout & fermente dans les vaisseaux à peu prés comme le Vin fermente dans un tonneau.

Les petites pustules ou les grains de petite verolle sont un tartre qui se separe du sang vers la peau, de la même maniere que le tartre se separe du Vin aux costez du tonneau, aussi font-elles le même effet qu'un sel, en rongeant le cuir.

Les enfans sont plus sujets à cette maladie que les grandes personnes, parce que leur sang ressemble plus au moust, & par consequent il est plus sujet à se fermenter.

La petite verolle n'arrive ordinairement qu'une fois en la vie, de même que le moust ne fermente qu'une fois.

Distillation du Vin en Eau de Vie.

Remplissez de Vin la moitié d'une grande cucurbite de cuivre, couvrez-la de son chapiteau ou refrigerant, & y adaptez un recipient: luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée & distillez à petit feu, environ la quatriéme partie de l'humidité, ou jusqu'à ce que la liqueur qui distillera, ne s'enflame plus quand on la presentera au feu, ce qui se trouvera dans le recipient est appellé *Eau de Vie.*

REMARQUES.

L'Eau de vie est un esprit de vin remply d'un phlegme qu'il a entraîné avec luy dans la distillation; cet esprit monte toûjours le premier & ainsi l'on sçait qu'il n'en reste plus dans la cucurbite, quand la liqueur qui distille, n'est plus inflâmable.

On peut tirer de l'eau de vie de toutes sortes de Vins, mais on en tire plus en de certains païs qu'en d'autres. Les Vins, par exemple, qui se font aux en-

virons d'Orleans & de Paris, donnent plus d'eau de vie que plusieurs autres qui semblent plus forts. La raison en est, que ces Vins qui nous paroissent forts, estant chargez de beaucoup de tartre, ont leurs esprits comme fixez, au lieu que les autres n'ayant qu'une portion couvenable de ce tartre, laissent leurs esprits plus détachez.

Bons effets du vin.

Lorsque le Vin a esté beu, il se fait dans le corps, une separation de ses esprits à peu prés semblable à celle que nous faisons par la distillation : car la chaleur des entrailles l'échauffant, elle en détache les parties spiritueuses, & ces esprits s'épandant de tous costez par les pores, une partie se mesle dans le sang & le rarefie, d'où vient que le Vin réjoüit le cœur & qu'il donne des forces à tout le corps; mais comme les esprits tendent toûjours à s'exalter, la plus grande partie monte au cerveau où elle augmente un peu le mouvement & cause une gayeté capable de faire naistre plusieurs belles pensées.

Yvresse.

Mais si le Vin moderément pris, est profitable pour les fonctions du corps, il cause aussi de fâcheuses suites, quand on en use avec excés : car les parties spiritueuses de cette liqueur estant montées en abondance dans le cerveau, elles y circulent avec tant de vîtesse, qu'elles en troublent toute l'œconomie; c'est en ce temps-là que les objets paroissent doubles, & que les murailles du lieu où l'on est, semblent avoir changé leur assiette ordinaire.

On demeure dans ce trouble jusqu'à ce que les esprits ayant long-temps remué & fondu la pituite, ils se condensent en partie avec elle, ou qu'ils s'exaltent par les pores.

Comment le vin fait dormir.

Il arrive aussi alors qu'on s'endort, parce que la pituite ayant esté liquifiée, ou par les esprits du vin ou par le phlegme qu'ils ont enlevé avec eux, elle se

glisse dans les petits conduits du cerveau & elle retarde la circulation des esprits animaux en les aglutinant ; car de même que l'agitation des esprits dans le cerveau produit les veilles, ainsi leur repos ou leur condensation produit le sommeil : mais nous parlerons plus amplement de cette matiere dans la suite, quand nous traiterons des effets de l'opium.

Le sommeil causé par l'excés du vin dure ordinairement jusqu'à ce que les esprits animaux ayent rarefié cette pituite & se soient preparé un passage libre. Ceux qui se sont enyvrez de biere ou de cidre, ou de quelque boisson semblable, demeurent bien plus long-temps dans leur yvresse, & ils dorment aprés davantage que ceux qui sont yvres de vin, parce que l'esprit de ces liqueurs ayant enlevé avec luy au cerveau, un phlegme visqueux, il demeure plus de temps à se débarrasser & à sortir par les pores. C'est aussi la viscosité de ce phlegme, qui s'estant introduite dans les sinuositez du cerveau, cause le long sommeil, parce qu'elle est difficile à estre rarefiée.

Les Vins de liqueur enyvrent plus facilement que les autres vins, & pourquoy.

J'ay dit que les vins de liqueur comme les Vins d'Espagne & le Muscat rendoient moins d'esprit que les vins ordinaires, neanmoins par experience on voit qu'ils enyvrent plus facilement que nos vins François quand on en boit beaucoup : la raison en est qu'estant visqueux & épais ils demeurent plus long-temps à passer que les autres & que par consequent l'esprit qu'ils contiennent a du temps de reste pour s'élever au cerveau & même pour y charier des parties visqueuses, mais l'yvresse de ces vins-là fait plus de mal & dure plus long-temps que celle qu'excitent nos vins de France, par la même raison que nous venons de dire en parlant du cidre & de la biere.

Les accidens causez par l'usage immoderé du vin, que nous venons de décrire, ne sont que les premiers

& les moins incommodes, quoi qu'ils ſoient fort deshonneſtes & peu ſouhaitables : tout le monde ſçait que les frequentes débauches rendent enfin un homme hebeté, & cela parce que les eſprits du vin, non ſeulement dilayent la pituite & embarraſſent les eſprits naturels en leurs fonctions ; mais même en s'exaltant, ils en enlevent toûjours avec eux. Ces perſonnes ſont ſujettes auſſi à cracher ſouvent, ou bien il leur ſurvient des fluxions, des catarrhes & des gouttes, parce que la pituite eſtant renduë plus liquide par les eſprits & par le phlegme des liqueurs vineuſes, elle eſt contrainte de deſcendre par les vaiſſeaux lymphatiques ; mais s'il y a le moindre empêchement dans ces vaiſſeaux, elle prend ſon cours par les nerfs & elle tombe ſur toutes les parties du corps. Si enfin, l'excés du vin fait ſouvent tomber dans l'Apoplexie & dans la Paralyſie, c'eſt parce que la pituite eſtant à demy dilayée par les eſprits & par le phlegme du vin, elle cauſe des obſtructions dans le cerveau & elle empêche le cours naturel des eſprits dans les nerfs. On pourroit rapporter d'autres fâcheuſes ſuites cauſées par les débauches du vin, mais cette digreſſion eſt aſſez longue, retournons à noſtre alembic.

Pourquoy l'on crache ſouvent quand on a beu trop de vin.

Aprés qu'on a dépoüillé le vin de ſes eſprits ſulphureux, il reſte une liqueur tartareuſe dans l'alembic, laquelle eſtant expoſée long-temps au Soleil, dans un baril dont on ait retiré la bonde, il s'en fait un vinaigre.

Il ſe peut faire qu'une choſe ſemblable arrive dans le corps de ceux qui boivent trop de vin ; car comme les parties volatiles qui montent au cœur & au cerveau, agitant les eſprits, excitent la joye : au contraire les parties tartareuſes fixant les humeurs vers les hypochondres, font peu à peu ce qu'on appelle

mélancholie qui eſt cauſée par un acide : d'où vient que pluſieurs perſonnes faiſant la débauche de vin, à deſſein de faire paſſer leur mélancholie, trouvent aprés que la débauche a fait ſon effet, qu'ils l'ont augmentée.

Si l'on veut par curioſité, faire une analyze exacte du vin, il faut prendre ce qui reſte dans la cucurbite aprés que l'on en a tiré de l'eau de vie, & en faire diſtiller tout le phlegme, il reſtera une matiere ſemblable à de la raiſinée qu'on mettra dans la cornuë & l'ayant placée dans un fourneau, on en fera diſtiller à petit feu, encore beaucoup de phlegme jusqu'à ce qu'il commence à venir acre. On adaptera alors un grand recipient à la cornuë & ayant exactement lutté les jointures, on pouſſera le feu peu à peu, pour faire ſortir les eſprits acides & un peu d'huile puante, on continuëra le feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien. Analyze du vin.

On ſeparera l'huile d'avec l'eſprit, par un entonnoir garny de papier gris ; car l'eſprit paſſera, & l'huile eſtant trop épaiſſe, reſtera deſſus. Mais il y a icy à obſerver qu'on retire beaucoup plus d'huile du mouſt que du vin ; ce qui prouve aſſez le raiſonnement que j'ay décrit cy-deſſus touchant l'origine de l'eſprit volatile du vin ; car puis qu'une bonne partie de l'huile du mouſt a ſervy à compoſer l'eſprit du vin volatile, il n'en doit guere reſter dans la liqueur dont on a tiré l'eau de vie.

L'eſprit acide du vin & l'huile noire ſont ſemblables à ceux du tartre que nous décrirons cy-aprés. Et l'on peut retirer par la lexive, de la maſſe qui reſte dans la cornuë, un ſel Alkali tout ſemblable à celuy du tartre.

Esprit de Vin.

L'Esprit de vin est la partie huileuse du vin rarefiée par des sels acides.

Remplissez à moitié, d'eau de vie, un grand matras à long col & y ayant adapté un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures : posez vôtre matras sur un pot à demy remply d'eau, & placez le pot sur un feu moderé, pour faire distiller au bain de vapeur, l'esprit qui se separera de son phlegme & qui montera pur : continuez ce degré de feu jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien, vous aurez un esprit de vin dephlegmé en la premiere distillation,

Vertus. Il sert de dissolvant à plusieurs choses dans la Chymie : on en donne une demie cuillerée aux Apoplectiques & aux Lethargiques pour les faire revenir, on leur en frotte aussi les poignets, la poitrine & le visage. C'est un bon remede pour la brûlure, si l'on en applique aussi-tost qu'elle est faite : Il est encore bon pour les douleurs froides, pour la paralysie, pour les contusions & pour les autres maladies, quand il est question de resoudre & d'ouvrir les pores.

REMARQUES.

Commune methode pour faire l'esprit de Vin. La commune methode de faire l'esprit de vin, est en distillant l'eau de vie dans un alembic, tant de fois que l'esprit vienne pur Pour ce faire on retire par la distillation, environ la moitié d'une quantité d'eau de vie, & l'on rejette comme inutile, le phlegme qui demeure au fond de l'ablembic. On distille encore la moitié de l'esprit qui avoit esté distillé &

l'on rejette le phlegme : on continuë ces rectifications jusqu'à ce que mettant le feu à une cuillerée de l'esprit, tout brusle & qu'il ne reste aucun phlegme. Mais parce que cette operation est fort longue & qu'à peine en huit ou neuf fois qu'on a rëiteré ces distillations, peut-on avoir un esprit de vin exempt de phlegme, quelque petit feu qu'on ait fait : Les Artistes ont inventé une haute Machine qu'ils apellent *Serpentin*, à cause des circonvolutions qu'elle fait. On l'adapte sur la cucurbite contenant l'eau de vie & le haut fait en entonnoir, reçoit un chapiteau auquel ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures, on met le vaisseau sur un petit feu : les esprits de vin montent par cette petite chaleur ; mais le phlegme étant trop pesant, ne peut être exalté si haut, ainsi l'on a un esprit de vin dépoüillé de phlegme en la premiere fois : Mais parce que cette machine est difficile à être transportée à la campagne & en autres lieux où l'on veut faire de l'esprit de vin, & que d'ailleurs elle est sujette à être dessoudée aux jointures par la violence des esprits ; j'ay crû le moyen que je viens de donner pour faire l'esprit de vi nplus commode ; car pourvû qu'on ait un matras & un chapiteau, il sera facile de tirer de l'esprit de vin qui sera aussi bon que celuy du Serpentin, & l'on n'a point sujet de craindre que l'esprit sorte hors du vaisseau par aucun endroit, pourvû qu'on ait bien lutté les jointures, comme nous avons dit.

Distillation de l'esprit de vin par un Serpentin.

Le matras doit avoir le col bien long, afin qu'il ne monte point de phlegme dans le recipient.

Le bain de vapeur est plus propre qu'aucun autre à faire cette operation, parce qu'il faut une chaleur tres-moderée pour faire élever les esprits seuls; or la vapeur de l'eau échauffe insensiblement. Il faut continuer le même degré de feu, jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien.

Quelques-uns neanmoins tâchent de faire rejetter cette methode de tirer l'eſprit de vin, à cauſe, diſent-ils, du long-temps qu'il faut y employer pour rectifier un peu d'eſprit, & pour la difficulté qu'il y a de trouver à Paris des vaiſſeaux bien faits, & encore plus à la campagne.

Mais il y a apparence que ces Meſſieurs blâment cette methode avant que de l'avoir voulu éprouver; car s'ils s'étoient donné la peine de la faire comme je l'ay décrite, ils auroient reconnu qu'avec deux ou trois de ces vaiſſeaux, on tirera pour le moins autant d'eſprit de vin, qu'ils en tirent par leur grande machine, & que cet eſprit ne ſera point ſujet à l'impreſſion que luy pourroient communiquer les vaiſſeaux de cuivre ou d'étain. Pour ce qui eſt de la difficulté qu'on prétend qu'il y ait à trouver de ces vaiſſeaux de verre, elle n'eſt que pour ceux qui ne veulent pas ſe donner la peine de viſiter les Magazins des Verriers, car on y en trouveroit; & quoy que j'en employe aſſez dans mes Cours de Chymie, je n'en ay point encore manqué. Mais quand on n'en trouveroit point de faits, il me ſemble qu'il eſt du moins auſſi facile d'en faire faire dans les Verreries, comme de faire conſtruire les grandes machines de cuivre ou d'étain dont ſe ſert communément. Je ſçay bien que ceux qui ſe payent plus de la haute apparence que de l'effet & qui meſurent la bonté d'une operation à l'embaras qu'elle donne à faire & à la grandeur des Vaiſſeaux & des Fourneaux qu'on y employe, ne trouveront pas icy de quoy ſe ſatisfaire; mais il m'importe fort peu d'encourir leur blâme, je n'ay pas pris à tâche de ſuivre leur routine. Mon deſſein eſt ſimplement de faciliter les moyens pour travailler en Chymie, & de la dépoüiller autant que je pourray, de ce qui la rend myſterieuſe & cachée.

L'Eſprit de Vin eſt bon pour les Lethargiques & pour les Apoplectiques; parce qu'il met les eſprits en plus grand mouvement qu'ils n'étoient. Or comme, ſelon toute apparence, ces maladies ſont cauſées par des obſtructions qui empêchent le cours des eſprits dans le cerveau, cet eſprit leur donne une nouvelle vigueur pour diſſoudre ou pour rarefier ces viſcoſitez tartareuſes qui leur bouchoient le paſſage. Il reſout auſſi les tumeurs & les fluxions, parce que non ſeulement il ouvre les pores & il donne iſſuë aux humeurs les plus ſubtiles pour ſortir; mais encore il fond & il rarefie les groſſieres, afin qu'elles puiſſent eſtre enlevées par le mouvement du ſang.

L'Eſprit de Vin eſt excellent pour la brûlure, pourvû qu'on l'applique auſſi-toſt qu'elle eſt faite; car alors il donne ouverture aux corps ignées qui étoient entrez par les pores pour ſortir; & s'il y en reſte, il les lie comme quand on le meſle avec un acide.

Eſprit de Vin tartariſé.

CEtte preparation eſt un Eſprit de vin qui a enlevé une petite portion du ſel de tartre, en ſe détachant de ſon phlegme.

Mettez une livre de ſel de tartre dans une cucurbite de verre bien haute: verſez deſſus, quatre livres d'eſprit de vin préparé comme nous avons dit; placez voſtre vaiſſeau ſur le ſable, & le couvrez d'un chapiteau auquel vous adapterez un recipient: il faut lutter exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, & donner deſſous, un feu gradué que vous continuërez juſqu'à ce qu'il ſoit monté les trois quarts de l'eſprit de vin: oſtez le feu alors, & gardez cet eſprit dans une phiole bien bouchée, il a les mê-

Vertus. Doze. mes vertus que l'autre, mais il eſt plus ſubtil. Il eſt bon auſſi pour les obſtructions : La doze eſt depuis demy dragme juſqu'à deux, dans que que liqueur appropriée.

On peut faire évaporer l'humidité de ce qui eſt reſté dans la cucurbite, & l'on aura un ſel de tartre auſſi bon que devant.

REMARQVES.

CEtte operation n'eſt qu'une rectification de l'eſprit de vin pour le rendre plus ſubtil qu'il n'étoit, parce que le ſel de tartre s'empreint des parties phlegmatiques & les empêche de monter.

L'eſprit de vin volatiliſe auſſi & enleve avec luy, quelque portion du ſel de tartre qui luy donne une odeur fort agreable, & qui le rend un bon remede pour les obſtructions.

Une marque que l'Eſprit de Vin enleve du ſel de tartre avec luy, dans la diſtillation, c'eſt que ſi vous faites deſſecher doucement le ſel de tartre qui demeure dans la cucurbite & que vous le peſiez, vous trouverez qu'il ſera diminué d'une once & demie.

On peut remettre cet eſprit de vin tartariſé ſur demie livre d'autre ſel de tartre dans l'alembic & le faire diſtiller comme deſſus, mais j'ay remarqué qu'il n'en eſt pas meilleur.

Cette maniere de tartariſer l'eſprit de vin eſt la meilleure & la plus courte de celles qu'on a inventées ; ſoit pour le rendre pur, ſoit pour l'empreindre du ſel de tartre : & l'on peut dire que pluſieurs longues & embarraſſantes deſcriptions qu'on a données pour faire cette operation, n'ont été inventées que pour jetter de la poudre aux yeux des Novices ; car il eſt facile de reconnoiſtre pour peu qu'on s'atta-

che à les examiner, qu'aprés leurs longs détours & leurs circonſtances aſſez inutiles, l'eſprit de vin n'eſt pas ſi tartariſé qu'il peut eſtre par le moyen que j'ay décrit.

Eau de la Reine d'Hongrie.

CEtte operation n'eſt qu'un eſprit de vin empreint des parties les plus eſſentielles de la fleur de Romarin.

Rempliſſez à moitié une cucurbite de verre ou de grez, de fleurs de romarin cuëillies lors qu'elles ſont dans leur plus grande vigueur: verſez-y de l'eſprit de vin juſqu'à ce que les fleurs puiſſent tremper : mettez voſtre cucurbite au bain-marie, & l'ayant couverte de ſon chapiteau avec un recipient, luttez exactement les jointures & donnez deſſous, un feu de digeſtion pendant trois jours, aprés leſquels vous délutterez les vaiſſeaux & vous verſerez ce qui pourra eſtre diſtillé, dans la cucurbite : Racommodez vôtre alembic & augmentez le feu aſſez fort pour faire diſtiller la liqueur, en ſorte qu'une goutte ne tarde point à ſuivre l'autre ; & lors que vous en aurez retiré environ les deux tiers oſtez le feu, laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, vous trouverez dans le recipient une tres-bonne Eau de la Reine d'Hongrie, que vous garderez dans une phiole bien bouchée : Elle eſt bonne dans les palpitations & foibleſſes de cœur, dans la paralyſie, dans la lethargie, dans l'apoplexie & dans les maladies hyſteriques : La doze eſt depuis une dragme jusqu'à deux. On s'en ſert auſſi exterieurement pour la brûlure, pour les tumeurs ou pour les douleurs froides, pour les contuſions, pour la paralyſie, pour les vapeurs & pour toutes les autres occaſions où

Vertus.

Doze.

il faut réveiller les esprits. Les Dames en mettent environ demie once, sur six onces d'eau de lys ou de fleur de féves, & elles s'en lavent pour décrasser le visage.

REMARQUES.

Il faut faire distiller l'Eau de la Reine d'Hongrie par un feu assez fort, autrement l'esprit de vin monteroit seul, ou bien on n'enleveroit avec luy que bien peu de l'essence, comme j'ay remarqué en travaillant.

Eau de la Reine d'Hongrie faite sur le champ.

On peut faire de l'huile ou de l'essence de Romarin, comme de l'huile de Canelle, & en mettre quelques gouttes dans de l'esprit de vin, on fera de l'eau de la Reine d'Hongrie sur le champ.

L'Eau de la Reine d'Hongrie fait à peu prés les mêmes effets que l'esprit de vin, mais avec plus de force. Elle soulage par fois le mal des dents étant prise par le nez ou apliquée sur la gencive avec un petit cotton.

Quelques-uns tâchant de critiquer mal à propos, disent qu'il est inutile de faire digerer les fleurs de Romarin avec l'Esprit de Vin; parce que leur substance étant fort volatile, elle s'y dissout bien sans digestion.

Mais cette circonstance est fort necessaire si l'on veut avoir une eau qui soit bien empreinte de l'essence de la fleur; car quoy qu'il y ait du volatile dans le Romarin, une bonne partie de son huile en laquelle consiste principalement l'odeur est embarrassée dans les autres principes, & elle ne peut être bien rarefiée, mélangée & exaltée, que par la digestion: aussi en voit-on un tres-bon effet.

On peut encore faire une bonne Eau de la Reine d'Hongrie, en la maniere suivante.

Prenez des fleurs de Romarin trente-deux onces, des feüilles de Romarin, des ſommitez de Thim, de Sarriette, de Lavende, de Coſtus, de Sauge, de Marjollaine de chacun quatre onces, concaſſez le tout & le mettez dans une grande cucurbite de verre ou de grez : mêlez-y des ſels armoniac & de tartre en poudre de chacun une once, verſez deſſus quatre-vingt-ſeize onces d'eſprit de vin, bouchez la cucurbite de ſon chapiteau, adaptez-y un recipient, lutez exactement les jointures & procedez en la digeſtion & en la diſtillation, comme en la precedente Eau de la Reine d'Hongrie, vous aurez une Eau d'une odeur ſubtile & plus forte que l'autre. Autre Eau de la Reine d'Hongrie.

Le ſel armoniac & le ſel de tartre étant humectez par l'humidité des fleurs, il en ſort un eſprit huileux volatile qui ſe mêle dans l'eau & la rend plus penetrante & plus efficace que l'eau de la Reine d'Hongrin ordinaire, contre les vapeurs & contre les maladies où il eſt beſoin de réveiller puiſſamment les eſprits.

CHAPITRE XX.

Du Vinaigre.

LEs Vins comme toutes les autres liqueurs capables de fermenter, deviennent aigres par la diſſolution qui ſe fait de leur tartre dans une ſeconde fermentation: cette diſſolution ſe fait ordinairement quand le vin commençant à vieillir, il s'eſt fait quelque diſſipation des eſprits les plus ſubtils ; car le tartre s'introduiſant à leur place, il fixe & il embarraſſe le reſte des eſprits qui ſont reſtez dans le vin, en ſorte qu'ils ne font plus aucune action. Cette fixa-

tion fait que le vin aigrissant diminuë fort peu en quantité, & il ne se trouve que bien peu de tartre dans les barils où l'on a fait le vinaigre.

Afin que le vin aigrisse promptement, il faut mettre le baril qui le contient, dans un lieu chaud, & y mêler de la lie de temps en temps ; car ce tartre étant excité par la chaleur, se dissoudra avec facilité.

Objection. On objectera peut-être que le vin separé du tartre & de la lie devient aigre, quand il a été gardé long-temps dans un vaisseau, sans qu'il se fasse dissolution de tartre.

Réponse. Mais il faut considerer que le vin si clair & si purifié qu'il soit, contient toûjours la partie du tartre la plus saline & la plus subtile laquelle s'étend, s'exalte & se fait sentir facilement, lors que par la fermentation, elle a eu le dessus des esprits sulphureux qui la tenoient comme envelopée : & ainsi le vin clair aigrit étant seul, mais il n'aigrit pas si vîte & le vinaigre n'a pas tant de force que quand il a été fait sur le tartre.

De plus, si l'on considere les substances dont est composé le vin, on reconnoistra facilement que ny l'huile, ny la terre, ny l'eau ne sont pas capables de produire aucune acidité, & qu'il n'y a que le sel qui en puisse donner. Or on ne peut pas douter que le sel du vin ne soit dans le tartre.

Fermentations differentes. On peut ajoûter icy que l'air auquel on expose les vins en laissant le vaisseau débouché lors qu'on veut les faire aigrir, leur communique un peu de son acidité en excitant & en rarefiant celuy du tartre.

Je ne sçaurois passer ce Chapitre sans faire remarquer au Lecteur curieux les divers changemens que la fermentation apporte au suc du raisin, comment ses acides se conservent sous diverses envelopes & en quel temps ils se détruisent.

Le

Le raiſin dans ſa grande verdeur eſt aſpre & ſtiptique ; parce que l'acide eſt embarraſſé dans quelque choſe de terreſtre qui n'a point encore été aſſez digeré par la chaleur du Soleil. Gouſt ſtiptique dans le raiſin.

Le Raiſin étant plus gros, ſon ſuc devient moins ſtiptique & plus aigre ; c'eſt ce qu'on apelle verjus, il s'eſt fait alors une legere fermentation, qui ayant en quelque maniere rarefié & attendry les fibres du fruit, les acides ne ſont plus ſi engagez dans le terreſtre, ainſi ils picottent plus la langue qu'ils ne faiſoient. Verjus.

Le Raiſin meurit & d'aigre devient doux, parce que la fermentation étendant les parties d'huile qui n'avoient point encore paru, quoy qu'elles fuſſent dans le fruit, elles envelopent les pointes acides & les empêchent de picotter les nerfs de la langue, comme elles faiſoient auparavant, elles font pourtant bien quelque effet pour le goût; car ſi elles n'y étoient point, les parties d'huile paſſant trop legerement ſur la langue ne feroient qu'une ſaveur fade, il eſt beſoin d'un acide qui ſerve de vehicule & qui faſſe penetrer l'huile pour faire le doux : comme je l'ay fait remarquer ailleurs. Raiſin doux & comme ſe fait ſa douceur.

On pourroit encore conſiderer pluſieurs degrez de fermentation dans le raiſin qui font qu'à meſure qu'il meurit, il acquiert plus de douceur, parce que l'huile embaraſſe mieux les acides.

Le ſuc du raiſin ne fermente point aſſez pendant qu'il eſt encore dans le fruit pour devenir vin quelque long-temps qu'il y demeure. Mais quand par l'expreſſion qu'on fait, on a rompu les fibres du fruit & changé l'arrangement des parties, alors il ſe fait une fermentation violente qui rarefiant l'huile, redonne quelque liberté au ſel acide & fait le picottement agreable que donne le vin ſur la langue. Mouſt.

Vin,

Vinaigre & sa destruction.

Enfin il se fait une derniere fermentation qui fixant & détruisant en quelque façon l'esprit sulphureux du vin, remet les acides en une pleine liberté, comme nous voyons au vinaigre, ces acides durent longtemps, mais étant mus & agitez continuellement par les soufres qu'ils ont comme enchaînez, ils se dissipent en l'air & le plus fort vinaigre devient à la longueur du temps, presque insipide.

Distillation du Vinaigre.

Mettez cinq ou six pintes de fort vinaigre, dans un alembic de verre ou de grez & le distillez au feu de sable assez fort, jusqu'à ce qu'il ne vous reste au fond, qu'une substance mielleuse; gardez ce vinaigre bien bouché, c'est ce que plusieurs apelent *Esprit de Vinaigre*.

Esprit de vinaigre. Vertus.

Son usage principal est pour dissoudre, ou pour faire précipiter quelque corps: on en met aussi quelquesfois dans les potions cardiaques pour resister à la putrefaction: La doze est demi cuillerée. On en mêle avec de l'eau, & l'on se sert de cet oxicrat pour arrester les hemorrhagies étant pris interieurement, & pour temperer les inflâmations, appliqué exterieurement.

Doze.

Le vinaigre ny les autres acides ne sont pas bons pour les mélancholiques; parce qu'ils fixent trop les humeurs, ils maigrissent ceux qui en prennent beaucoup, parce qu'en donnant trop de consistance au sang, ils empêchent que le chyle ne se distribuë dans les parties assez abondamment, pour leur nourriture.

REMARQUES.

L'Esprit de vinaigre consistant dans un sel acide essentiel ou tartareux est bien different de l'esprit de vin qui est sulphureux & fort volatile, on se sert aussi de methodes differentes pour les tirer. Dans la distillation du vin, le phlegme ne monte qu'aprés l'esprit, parce qu'il est plus pesant que luy; mais dans la distillation du vinaigre, la partie phlegmatique monte la premiere, parce qu'elle est plus legere que le sel acide qui compose la liqueur qu'on apelle esprit; ainsi ce qui monte le dernier est le plus fort.

L'esprit de vinaigre consiste dans un acide.

La commune methode pour la distillation du vinaigre est de separer ce qui monte le premier, de le rejetter comme un phlegme & de ne garder que ce qui distille ensuite. Mais j'ay remarqué que le phlegme du vinaigre ne se separant pas comme celuy de plusieurs autres liqueurs acides, ce qui distille le premier est presqu'aussi aigre que ce qui monte aprés, quelque petit feu que vous fassiez dans le commencement, c'est ce qui fait que je ne dephlegme point le vinaigre, mais j'employe le plus fort que je peux trouver. De plus, ce n'est pas pour dephlegmer le vinaigre qu'on le fait distiller, c'est pour le dépoüiller de sa partie tartareuse grossiere, en sorte qu'il soit clair comme de l'eau, & qu'il n'aporte aucune teinture aux ingrediens qu'on fait dissoudre dedans.

On ne peut pas dephlegmer le vinaigre par la distillation, & pourquoy.

La raison pourquoy l'on ne peut pas dephlegmer le vinaigre par la distillation, c'est qu'il contient beaucoup d'esprits sulphureux, comme garottez, lesquels conservant toujours quelque degré de mouvement & de volatilité, élevent les acides & les rendent aussi legers que le phlegme.

Le vinaigre commun se garde plus longtemps dans sa force que le distillé, parce qu'il contient un sel

plus terrestre qui ne se volatilise pas avec tant de facilité. Par cette raison, on doit se servir du vinaigre nouvellement distillé, plûtost que de celuy qu'on a gardé long-temps.

Tous les acides sont cardiaques & bons contre la malignité des humeurs lorsqu'elle est causée par une trop grande agitation, parce qu'il les fixe & les coagule modérant leur mouvement. Ainsi dans les lieux où l'air est corrompu & empesté, le vinaigre est un bon préservatif, il en faut prendre tous les matins demie cuillerée à jeun, mais dans les maladies qui proviennent d'une humeur tartareuse, comme dans les mélancholies hypochondriaques, il est plûtost nuisible qu'utile, parce qu'il fixe encore davantage l'humeur.

Le vinaigre est un remede contre la peste. Doze.

Quelques-uns ayant fait dessecher & calciner la matiere mielleuse qui reste au fond de la cucurbite aprés la distillation du vinaigre & en ayant separé par la dissolution, par la filtration & par la coagulation, un sel Alkali fixe semblable à celuy qu'on tire du tartre, ils le mêlent avec l'esprit du vinaigre & ils en font des distillations & des cohobations, jusqu'à ce, disent-ils, que l'esprit ait enlevé tout le sel; & alors ils veulent qu'il s'apelle *Esprit de Vinaigre alkalisé* ou *radical*, & qu'étant beaucoup plus pur & intimement uni avec son propre sel, il soit beaucoup plus puissant pour dissoudre les métaux: mais bien loin que le vinaigre distillé soit rendu plus fort par cette préparation; au contraire il est demonstratif qu'il rompt & détruit la plus grande partie de ses pointes sur le sel Alkali avec lequel on l'a meslé, car le propre de ce sel est d'adoucir les acides.

Esprit de vinaigre alkalisé.

Il n'est pas necessaire non plus de croire que par les distillations, on enleve le sel Alkali du vinaigre; car il reste opiniâtrement au fond de la cornuë avec les

acides desquels il s'est empreint ; de sorte que cet esprit de vinaigre à qui l'on a donné de si beaux noms & de si grandes qualitez, est proprement la partie la plus phlegmatique du vinaigre distillé.

CHAPITRE XXI.

Du Tartre.

ON apelle tartre une matiere grossiere ou terrestre, qui s'étant separée de quelque liqueur que ce soit, par la fermentation, s'attache aux parois du vaisseau ; mais le tartre dont nous entendons parler icy est celuy du vin. On le trouve adherant aux tonneaux en pierre fort dure, quelquefois blanche & quelquefois rouge, selon la couleur du vin qui le produit.

Le tartre blanc est préferable au rouge, parce qu'il est plus pur & qu'il contient moins de terre, tous les deux se font en plus grande quantité dans les Païs chauds, comme au Languedoc & en Provence, que dans plusieurs autres climats ; mais le plus beau tartre blanc nous est aporté d'Alemagne, il doit estre pesant, blanc & crystalin.

La lie de vin est aussi un tartre liquifié ; on la brûle, & on apelle les cendres qui s'en font *Cineres clavellati* & en François, cendres gravelées. Cendres gravelées.

Crystal de Tartre.

CEtte operation est un tartre purifié & coagulé en forme de crystaux.

Faites boüillir dans beaucoup d'eau, telle quantité

de tartre blanc qu'il vous plaira jusqu'à ce qu'il soit fondu : passez la liqueur chaudement par une chausse d'hypocras dans un vaisseau de terre, & faites évaporer sur le feu, environ la moitié de l'humidité ; mettez le vaisseau en un lieu frais pendant deux ou trois jours, il se formera aux costez, des petits crystaux que vous separerez : faites encore évaporer la moitié de ce qui restera d'humidité & remettez le vaisseau à la cave comme devant, il se fera de nouveaux crystaux : continuez ainsi jusqu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre tartre, il faut faire secher les crystaux au Soleil & les garder.

Vertus. Le crystal de tartre est purgatif & aperitif, il est propre pour les hydropiques, pour les asthmatiques & pour les fiévres tierces & quartes : la doze est depuis demi dragme jusqu'à trois dragmes dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée. (Doze.)

REMARQUES.

Cette operation n'est proprement qu'une purification qu'on fait des parties les plus terrestres du tartre. Il faut le faire boüillir dans un vaisseau de terre plûtost que dans un de métal, parce qu'il en pourroit tirer quelque teinture.

On ramassoit autrefois une pellicule qui surnage aprés l'évaporation d'une partie de l'humidité, & on croyoit qu'il y auroit quelque difference entre elle & le crystal de tartre : Mais cette créme ou pellicule n'est qu'une partie du tartre qui commence à se coaguler, & ainsi c'est la même matiere du crystal. (Crême de tartre.)

Il ne faut pas s'imaginer que le crystal de tartre soit bien different du tartre commun, car il ne differe d'avec luy qu'en ce qu'il contient un peu moins de terre, mais on en peut tirer les cinq principes comme on les tire du tartre commun.

Quand on veut prendre le cryſtal de tartre en ſubſtance, il faut le mettre en pilule ou en bolus avec quelque choſe de liquide, ou bien le faire boüillir dans une liqueur, mais il faut prendre la liqueur bien chaude, car autrement le cryſtal de tartre ſe précipite au fond de l'écuelle.

Si l'on fait boüillir le cryſtal de tartre dans de l'eau commune ou dans du boüillon, & qu'on le laiſſe refroidir il ſe reprendra au fond & aux côtez du vaiſſeau, en la même forme qu'il étoit auparavant, mais la liqueur ſera aigrelette à cauſe d'une portion la plus détachée du ſel de tartre qui s'y ſera diſſoute.

Je ne vois pas qu'il y ait lieu de tant admirer comme quelques-uns font, pourquoy le tartre n'eſt point diſſoluble dans l'eau froide; car encore qu'il contienne beaucoup de ſel, ce ſel eſt embarraſſé & lié dans la terre & dans l'huile qui doivent empêcher cette diſſolution & il n'eſt point beſoin de recourir, pour une explication de cette nature, à l'union proportionnelle des ſels volatiles & des acides.

Tartre ſoluble.

CEtte préparation eſt une crême de tartre reduite en forme de ſel.

Pulveriſez & mêlez enſemble huit onces de cryſtal de tartre & quatre onces de ſel de tartre fixe: mettez ce mélange dans un pot de verre verniſſé, & ayant verſé deſſus, environ trois livres d'eau commune, faite boüillir la matiere doucement pendant demi heure, puis l'ayant laiſſée refroidir, filtrez-la & faites évaporer la liqueur juſqu'à ſiccité, il vous reſtera onze onces ſix dragmes d'un ſel blanc, il faut le garder dans une bouteille; c'eſt un bon aperitif &

Vertus. laxatif, il eſt propre pour les cachexies, pour les hydropiſies & pour toutes les maladies qui viennent d'obſtruction : la doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules dans du bouïllon, ou dans quelque liqueur appropriée : on l'apelle ſel vegetable.

Doze.

Sel vegetable.

REMARQVES.

CEtte operation n'eſt qu'une diſſolution que le ſel de tartre a faite de la crême de tartre, en ſorte qu'elle ſe peut diſſoudre dans l'eau froide où elle ne pouvoit pas ſe fondre étant ſeule ; la crême de tartre qui eſt acide s'introduit auſſi dans les pores du ſel Alkali & l'adoucit.

Si vous faites bouïllir la crême de tartre dans l'eau & que vous jettiez deſſus, le ſel de tartre, il ſe fera une effervesſcence, mais ſi vous meſlez ces deux ingrediens enſemble à froid, il ne s'en fera point, la raiſon en eſt, que les acides de la crême de tartre étant embaraſſez avec d'autres principes, ils ne peuvent point être mis en action pour penetrer l'Alkali qu'ils ne ſoient excitez par le feu.

Je filtre la diſſolution afin de ſeparer quelque partie terreſtre de la crême de tartre qui n'a pas été diſſoute : ce ſel aproche en vertu du tartre vitriolé.

L'évaporation ſe doit faire dans une terrine de grez au feu de ſable : On pourroit ſe ſervir d'un plat de terre verniſſé qui reſiſte au feu, mais la terre en étant plus poreuſe, le ſel penetreroit au travers & il s'en perdroit beaucoup. Les vaiſſeaux de métal ne ſont pas propres icy, parce qu'ils donneroient quelque impreſſion au ſel & il ne ſeroit pas ſi blanc que quand on le fait dans un vaiſſeau de terre, ceux qui n'ont point de terrines de grez peuvent ſe ſervir d'un vaiſſeau de verre. Il faut prendre garde ſur la fin de

l'évaporation, que le feu ne ſoit pas trop fort; car comme la crême de tartre qui entre dans ce ſel eſt composée des cinq principes, la matiere s'attache facilement au vaiſſeau & elle ſe brûle, il eſt neceſſaire pour éviter cet inconvenient de la remuer avec une eſpatule juſqu'à ce qu'elle ſoit ſeche.

On peut auſſi cryſtaliſer le tartre ſoluble en faiſant évaporer ſeulement environ les deux tiers de l'humidité & retirant la terrine de deſſus le feu, quand elle ſera refroidie on trouvera le ſel cryſtaliſé. On verſera par inclination la liqueur dans une autre terrine, & l'on en fera encore évaporer une partie comme devant pour faire cryſtaliſer tout le ſel. On le fera ſecher au Soleil, ou à une autre chaleur douce, les derniers cryſtaux ne ſeront pas ſi blancs que les premiers. Cryſtaliſation du tartre ſoluble.

Les cryſtaux qui viennent du tartre ſoluble ſont aſſez confus, ils n'ont pas tant de pointe que la crême de tartre, parce que dans l'ébulition l'Alkali du ſel de tartre les a rompus en partie.

Cryſtal de tartre Chalibé ou *Martial.*

CEtte preparation eſt un cryſtal de tartre empreint de la partie la plus diſſoluble du fer.

Pulveriſez & meſlez une livre de beau tartre blanc & trois onces de roüilleure de fer: faites boüillir ce meſlange dans une marmite de fer avec cinq ou ſix pintes d'eau pendant demi heure ou autant de temps qu'il en faut pour diſſoudre le tartre, paſſez la liqueur chaudement par une chauſſe de drap, puis la laiſſez repoſer dans un pot de fer ou de terre pendant dix ou douze heures, il ſe fera des cryſtaux de couleur brune aux coſtez & au fond du pot: verſez par

inclination la liqueur & les ramassez, faites évaporer environ la moitié de la liqueur sur le feu dans le même pot, puis la laissez reposer & retirez les crystaux comme devant : continuez ces évaporations & ces crystallisations jusqu'à ce que vous ayez tout retiré vostre tartre : faites secher les crystaux au Soleil & les gardez.

Vertus. C'est un bon remede pour les obstructions du foye, du mesentere, de la ratte, on le donne dans les cachexies ; pour la mélancholie & pour la fiévre quarte : la doze est depuis quinze grains jusqu'à deux scrupules, dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie. Doze.

REMARQUES.

ON ne fait guere boüillir cette preparation, afin que le tartre ne dissolve que la partie la plus saline du fer ; on passe la liqueur par une chausse de drap pour la purifier des impuretez du tartre & du fer qui ne s'est point dissout ; mais il faut la passer bien chaudement ; car si elle estoit presque froide, le tartre se coaguleroit dans la chausse, & il ne sortiroit rien.

On peut au lieu de faire crystalliser le tartre dissout faire évaporer l'humidité de la liqueur jusqu'à siccité, on aura une poudre brune qui aura les mêmes vertus que les crystaux.

Quand on veut faire prendre ce crystal de tartre chalibé, il faut le faire boüillir un boüillon dans la liqueur, autrement il ne se fondroit point : on doit aussi le donner assez chaud, de peur qu'il ne se crystallise au fond de l'écuelle ou de la tasse.

Tartre Martial ſoluble.

CEtte operation eſt un tartre ſoluble empreint de la partie ſaline du fer.

Mettez dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, quatre onces de tartre ſoluble, & ſeize onces de teinture de Mars preparez ſelon les deſcriptions que nous en avons données : poſez le vaiſſeau ſur le ſable, & par le moyen d'un petit feu, faites évaporer l'humidité de la liqueur, juſqu'à ce qu'il vous reſte une poudre brune, ſerrez-la dans une phiole bien bouchée & la gardez, vous en aurez huit onces,

Ce tartre martial a les mêmes vertus que la teinture de Mars, il eſt propre pour lever toutes les obſtructions, ainſi l'on s'en peut ſervir fort à propos, dans les cachexies, dans les hydropiſies, dans les retentions de menſtruës, dans les coliques nephretiques & dans les difficultez d'uriner: la doze eſt depuis dix grains juſqu'à demie dragme, dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée ou en tablette. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEtte preparation de tartre chalibé ou martial eſt non ſeulement plus commode que la premiere, parce qu'elle ſe diſſout, ou ſe mêle dans une liqueur froide ; mais elle a beaucoup plus de vertu, car la teinture de Mars dont elle eſt compoſée ne contient que la partie la plus ſaline du tartre.

Tartre Emetique.

CEtte operation eſt une crême de tartre chargée des parties ſulphureuſes du foye d'Antimoine.

Pulveriſez & mêlez enſemble huit onces de crême de tartre & deux onces de foye d'Antimoine, mettez le mélange dans un pot de terre verniſſé, verſez deſſus environ trois livres d'eau commune, couvrez le pot & l'ayant mis ſur le feu, faites boüillir la liqueur pendant huit ou neuf heures, ayant ſoin de remuer au fond de temps en temps avec une eſpatule de bois & de mettre de nouvelle eau chaude à meſure que la premiere ſe conſumera : paſſez enſuite la liqueur toute boüillante par une chauſſe de drap, où par un linge double & faites évaporer dans le même pot aprés l'avoir nettoyé, environ la moitié de l'humidité, retirez le pot du feu & le laiſſez refroidir ſans remuer, verſez la liqueur par inclination, vous trouverez des cryſtaux que vous ſeparerez. Faites derechef conſumer environ les trois quarts de la liqueur & la mettez refroidir, vous aurez de nouveaux cryſtaux : continuez les évaporations & les cryſtalliſations juſqu'à ce que vous ayez tout retiré voſtre tartre émetique, mettez ſecher vos cryſtaux & les gardez, vous en aurez quatre onces & demie. (Poids.)

(Vertus. Doze.) C'eſt un vomitif qui agit aſſez doucement : la doze eſt depuis trois juſqu'à dix grains, dans une liqueur appropriée ou demeſlée dans quelque conſerve.

REMARQVES.

IL eſt bon de pulveriſer & demêler quelque temps dans un mortier les deux ingrediens, afin que l'é-

metique de l'antimoine commence par là à se communiquer à la crême de tartre.

Il ne faut point mettre une trop grande quantité d'eau, afin que la crême de tartre ne soit point trop affoiblie, & qu'elle puisse dissoudre & se charger des parties sulphureuses & salines de l'antimoine, un reste de salpestre fixe qui est demeuré dans le foye d'antimoine, quand on l'a fait, se lie à la crême de tartre & la rend moins indissoluble qu'elle n'estoit, elle n'agit que par son sel acide.

Il faut passer la liqueur toute boüillante, autrement il ne passeroit que de l'eau; car la crême de tartre se precipiteroit ou se congelleroit dans le pot ou bien au passage. Si au lieu de la chausse ou du linge double, vous vous servez d'un papier gris soûtenu d'un linge pour la filtration, vostre tartre émetique en sera plus blanc, mais comme il en passera moins, il est bon de remettre la matiere qui sera demeurée sur le filtre, dans le même pot, y ajoûter environ une livre & demie d'eau, la faire boüillir un quart d'heure, puis la jetter toute boüillante sur un papier gris nouveau, afin de faire passer encore de la crême de tartre émetique. On peut reïterer ces dissolutions & ces filtrations, jusqu'à ce que tout le tartre soit passé & ensuite les mêler toutes pour en faire évaporer l'humidité & crystalliser, comme j'ay dit.

La premiere crystallisation contient presque tout le tartre; c'est pourquoy dans la seconde on peut hardiment faire évaporer beaucoup de la liqueur.

On pourroit au lieu des crystallisations faire évaporer toute l'humidité, on auroit une poudre qui seroit aussi bonne que les crystaux.

Le tartre correctif de l'antimoine.

Cet émetique agit doucement, parce que le tartre fixe en quelque façon & modere la grande activité

du soufre de l'antimoine, luy servant de correctif.

Il ne faut pas croire que tout le foye d'antimoine se dissolve avec la crême de tartre, il en demeure beaucoup dans la chausse & on le rejette comme inutile, c'est la partie la plus fixe, le plus sulphureux a yant esté dissout.

Tartre émetique dissoluble.

CEtte operation est un tartre soluble empreint d'une portion de foye d'antimoine qui le rend vomitif.

Mettez dans un vaisseau de verre, quatre onces de crystal de tartre en poudre : versez dessus, de l'esprit d'urine, jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere de deux doigts, il se fera une petite ébulition, parce que la crême de tartre se dissoudra dans l'esprit d'urine ; quand la dissolution sera achevée, ajoûtez y une once de foye d'antimoine en poudre tres-subtile & huit ou dix onces d'eau : faites boüillir le tout, au feu de sable pendant sept ou huit heures & ayez soin de mettre de l'eau chaude dans le vaisseau, à mesure que la liqueur se consumera, filtrez-la ensuite, & en faites évaporer lentement, au feu de sable, toute l'humidité, il vous restera trois onces d'une poudre grisastre tirant sur le blanc, que vous garderez dans une phiole bien bouchée. C'est un émetique qui agit avec peu de violence : la doze en est depuis quatre jusqu'à quinze grains dans un boüillon.

Vertus. **Doze.**

REMARQVES.

L'Ebulition qui arrive en cette operation, vient de la rencontre de la crême de tartre avec le sel volatile & Alkali de l'urine : car l'acide du tartre pe-

netrant le ſel d'urine, en écarte les parties & donne iſſuë à des corps ignées qui y étoient renfermez & qui ſe trouvant debarraſſez, ſortent avec grande viteſſe.

On peut ſe ſervir de l'eſprit volatile de ſel armoniac, en place de celuy d'urine, mais alors il ne ſe fera point d'ébulition ſenſible: la raiſon en eſt, que le ſel de cet eſprit n'eſt pas un Alkali ſi ouvert que l'eſprit d'urine, à cauſe de quelque impreſſion qu'il a emportée du ſel acide armoniac avec lequel il eſtoit mêlé: de ſorte que le cryſtal de tartre dont l'acide n'eſt point debarraſſé d'avec la terre, a des pointes trop groſſieres & trop peu en mouvement pour s'introduire dans les pores de ce ſel & pour en écarter les parties avec autant de facilité qu'elles écartent celles du ſel contenu dans l'eſprit d'urine duquel les pores ſont plus grands.

Une partie du foye d'antimoine ſe diſſout en boüillant, & elle fait la vertu émetique de la poudre. C'eſt un vomitif aſſez doux, parce que le tartre fixe & arreſte un peu les ſoulfres de l'antimoine.

Si au lieu de faire évaporer toute l'humidité, on retire le vaiſſeau de deſſus le feu, quand il s'en ſera conſumé les deux tiers, & qu'on le laiſſe refroidir ſans le remuer, pendant vingt-quatre heures, le tartre ſoluble ſe cryſtalliſera au fond & aux coſtez: mais il n'en ſera pas meilleur. Cryſtalliſation.

Quand on veut faire cette cryſtalliſation, il faut ſe ſervir d'un vaiſſeau plat comme d'une écuelle de grez, parce qu'elle s'y fait mieux. On verſe par inclination la liqueur, on ramaſſe les cryſtaux & on les fait ſecher. On continuë à faire évaporer l'humidité & à cryſtalliſer juſqu'à ce qu'on ait tout retiré le ſel.

On peut encore compoſer un tartre ſoluble émetique en faiſant boüillir dans de l'eau une once de foye d'antimoine en poudre avec quatre onces de tartre Autre tartre ſoluble émetique.

soluble, pendant sept ou huit heures, puis ayant filtré & fait évaporer la liqueur, il restera une poudre grise qui aura les mêmes vertus que l'autre, & qu'on peut prendre à la même doze.

Le tartre émetique dissoluble. n'est point si émetique que celuy qui n'est point dissoluble, & pourquoy.

Mais ces tartres émetiques dissolubles n'ont point autant de force que le premier tartre émetique que j'ay décrit, à cause des sels Alkali qui y sont mêlez; car ces sels adoucissent ou émoussent en partie les pointes du sel acide de l'antimoine, l'empêchant de picotter les fibles de l'estomach aussi fortement qu'il feroit s'il n'y estoient point mêlez, c'est par cette raison que la doze des tartres émetiques dissolubles doit estre plus grande que celle du premier tartre émetique, où l'on ne mêle point d'Alkali, & qui n'est point dissoluble.

Le foye d'antimoine est preferable au verre pour le tartre émetique, & pourquoy.

Je me suis servy autrefois du verre d'antimoine pour faire le tartre émetique, mais j'ay reconnu depuis, que le foye d'antimoine le rend plus vomitif: la raison en est que le tartre trouvant plus de soulfre salin à dissoudre dans le foye d'antimoine que dans le verre il s'en charge plus. Le verre d'antimoine est à la verité, un plus fort vomitif que le foye, quand on le prend en substance, mais sa vertu émetique ne se détache pas si bien que celle du foye, à cause qu'il est privé par la calcination, du soulfre le plus dissoluble.

Distillation du tartre.

CEtte operation est une separation du phlegme, de l'esprit & de l'huile du tartre faite par le moyen du feu.

Remplissez les deux tiers d'une cornuë, de tartre grossierement pulverisé: placez vostre cornuë dans un

un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un grand balon ou recipient, commencez la distillation par un tres-petit feu pendant trois heures, pour échauffer la cornuë & pour faire sortir le phlegme goutte à goutte; jettez cette eau insipide & comme inutile, & ayant radapté le balon, luttez exactement les jointures, il faut augmenter le feu peu à peu & vous verrez les esprits qui rempliront le balon de nuages: continuez-le, afin que l'huile sorte aussi; puis quand il ne viendra plus rien, laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez: versez ce que le recipient contiendra, dans un entonnoir garny de papier gris, afin que l'esprit se filtre & se separe de l'huile crasse & noire qui restera dans le filtre: gardez cette huile dans une phiole, elle est bonne pour faire sentir dans les vapeurs hysteriques: elle seroit propre pour en frotter les parties attaquées de paralysie & pour les douleurs froides: mais à cause de sa trop grande puanteur, on ne s'en sert point. Huile de tartre. Vertus.

Versez l'esprit dans un un alembic de verre & le rectifiez en le faisant distiller au feu de sable; il est bon contre la paralysie, l'asthme & le scorbut, il pousse par les urines & par les suëurs. On s'en sert dans les maladies hysteriques & pour l'épilepsie: la doze est depuis une dragme jusqu'à trois, dans quelque liqueur appropriée. Esprits de tartre & ses vertus. Doze.

Vous trouverez dans la cornuë, une masse noire de laquelle on peut tirer le sel, comme nous décrirons cy-aprés.

REMARQUES.

SI vous avez employé trois livres de tartre de seize onces chacune dans cette operation, vous retirerez quatre onces de phlegme, huit onces d'esprit & trois onces d'huile; la masse noire qui sera restée Poids.

dans la cornuë aprés la diſtillation, peſera deux livres ou trente-deux onces, on en retirera douze onces de ſel.

Preſque tous les Autheurs qui ont parlé du tartre, ont dit qu'il en pouvoit eſtre tiré par la diſtillation, deux ſortes d'eſprits, un tres-volatile & l'autre fixe & acide; c'eſt pourquoy ayant laiſſé meſler confuſément toute l'humidité dans le recipient, ils ſeparoient l'huile & jettoient ſur ce qui reſtoit, quelque matiere alkaline, comme du corail, ou des yeux d'écreviſſe, ils renverſoient le tout dans un alembic, & ils faiſoient diſtiller environ la moitié de la liqueur qu'ils pretendoient eſtre l'eſprit volatile: car l'eſprit acide demeuroit abſorbé par l'Alkali, avec le phlegme, au fond de l'alembic.

Mais comme je fais vœu de ne ſuivre aucune authorité qu'elle ne ſoit fondée ſur l'experience; j'ay examiné le tartre le plus particulierement qu'il m'a eſté poſſible; & aprés en avoir fait grand nombre de diſtillations, je n'ay jamais apperceu cet eſprit tres-volatile qu'on nous a voulu faire croire; tout ce que j'ay reconnu eſt que le tartre contient beaucoup de ſel eſſentiel qui le rend acide, & que ce ſel ſortant par la diſtillation & s'eſtant meſlé avec du phlegme, fait tout l'eſprit que nous pouvons tirer du tartre. Ainſi l'eſprit de tartre fait ſelon la deſcription de ces Meſſieurs, n'eſt que la partie la plus phlegmatique de la liqueur: c'eſt à dire, la plus dépoüillée de ce ſel eſſentiel, parce que preſque tout ce qu'il y en avoit demeure attaché au corps Alkali du corail ou des yeux d'écreviſſe qu'on avoit ajoûtez. Mais ſuivant la maniere que nous avons donnée, nous retirons l'eſprit auſſi pur qu'il peut eſtre, parce que nous ne le laiſſons point meſler avec le phlegme qui ſort le premier.

Si nous rectifions l'esprit, c'est afin de le purifier de quelques parties terrestres qu'il pourroit avoir entraînées avec luy, dans la distillation.

Quelques uns pensant mieux faire que ceux qui veulent rectifier l'esprit de tartre sur des matieres Alkalines, se servent en place des Alkali, du pain biscuité en poudre, mais ils ne réüssissent pas mieux que les autres, car le pain biscuité adoucit & retient autant l'acide de l'esprit de tartre que feroit le corail ou les yeux d'écrevisse.

On retire un esprit tres-volatile & Alkali de la lie de vin, nous en parlerons dans le Chapitre du sel volatile de tartre, & c'est peut-estre cet esprit que Paracelse & Vanhelmont vantent tant & qui a donné lieu à plusieurs Autheurs d'écrire que le tartre contenoit un esprit tres-volatile.

Sel fixe du tartre & sa liqueur appellée Huile par défaillance.

CAssez la cornuë qui a servy pour la distillation du tartre, & prenez la masse noire que vous y trouverez : Calcinez-là entre les charbons jusqu'à ce qu'elle soit devenuë blanche : Jettez-la alors dans beaucoup d'eau chaude & en faites une lexive, laquelle ayant filtrée & versée dans un vaisseau de verre ou de grez, vous en ferez évaporer au feu de sable toute l'humidité, & il vous restera un sel blanc qu'on appelle *Sel Alkali du Tartre.*

Ce sel est aperitif, on s'en sert pour tirer la teinture des vegetaux, & l'on en donne pour les obstructions : la doze est depuis dix jusqu'à trente grains, dans du boüillon ou dans des infusions laxatives. **Vertus.** **Doze.**

Si vous exposez quelques jours ce sel de tartre **Huile de**

tartre par défaillan- dans un vaisseau de verre plat à la cave, il se resoudra en une liqueur qu'on appelle improprement *Huile de Tartre par défaillance.*

On s'en sert pour les dartres & pour resoudre les tumeurs : les Dames en mêlent dans l'eau de lys pour se décrasser le visage & les mains.

REMARQVES.

Methode aisée pour calciner le tartre en peu de temps.

J'Ay donné dans ces deux operations dernieres, le moyen de ramasser tout ce qui se peut tirer du tartre; mais ceux qui n'ayant point besoin de l'esprit ny de l'huile, voudront seulement tirer le sel, pourront concasser le tartre crud, & l'ayant enveloppé dans du papier, le calciner entre les charbons ardens, jusqu'à ce qu'il soit reduit en une masse blanche, aprés ils en tireront le sel par la lexive, comme j'ay dit.

Poids.

Je retire ordinairement quatre onces de sel de tartre bien blanc & bien purifié, de chaque livre de tartre rouge par cette methode : on en doit retirer un peu davantage du tartre blanc, mais il ne sera pas meilleur que l'autre.

J'ay remarqué que quand on jette de l'eau sur une masse de tartre nouvellement calciné, elle s'échauffe à peu prés comme de la chaux qu'on humecte : la raison en est la même que celle que nous avons donnée, pour expliquer le boüillonnement de la chaux qu'on a mise dans l'eau; toute la difference qu'il y auroit, c'est que le tartre calciné contenant beaucoup de sel, s'imbibe bien plus facilement de l'eau, que la chaux.

Il ne faut point ajoûter de soulfre dans la calcination du tartre.

Quelques-uns font calciner le sel de tartre avec un peu de soulfre pour empêcher qu'il ne soit si facile à estre humecté par l'air & pour le rendre plus blanc; mais cette pratique n'est pas bonne, parce que l'aci-

de du ſoulfre détruit une partie de l'Alkali ; & c'eſt parce que les pores de ce ſel ainſi calciné ne ſont pas ſi ouverts qu'ils eſtoient, que l'air ne le fond pas ſi facilement. Si l'on veut bien blanchir le ſel de tartre & les autres ſels fixes Alkali, il les faut calciner ſeuls à grand feu juſqu'à ce qu'ils ſoient blancs, puis les faire purifier par diſſolution, filtration & coagulation. Pour ce qui eſt de la facilité qu'ils ont à ſe fondre, cet accident eſt naturel aux ſels Alkali & on ne le leur peut point oſter, qu'en détruiſant leur nature. Purification du ſel de tartre.

On ne doit non plus approuver d'ajoûter du Nitre en quelque quantité que ce ſoit, à la calcination du tartre, comme quelques-uns font, parce que les parties volatiles du Nitre s'eſtant exaltées, les fixes demeurent, & par leur acide, elles diminuënt la vertu du ſel de tartre.

Quoique le ſel de tartre ſoit paſſablement blanc aprés la premiere purification, ſi l'on en calcine ſoixante & quatre onces, & qu'on le filtre, comme nous avons dit ; on retirera encore beaucoup de matiere terreſtre : ſi l'on fait ſecher cette terre par curioſité, on en trouvera trois onces & demie. On retire de la terre du ſel de tartre.

Les ſels Alkali ſont aperitifs, parce qu'ils diſſolvent les glaires qui faiſoient l'obſtruction, c'eſt auſſi par cette raiſon que le ſel de tartre corrige le ſené & empêche ſouvent qu'il ne donne des trenchées, car la ſubſtance du ſené eſtant viſqueuſe il la rarefie & il la rend plus prompte à operer, il peut ſervir auſſi à diſſoudre une pituite viſqueuſe attachée contre les inteſtins, laquelle en ſe détachant donne les douleurs qu'on appelle trenchées.

La liqueur ou l'huile faite par défaillance, n'eſt qu'un ſel de tartre diſſout dans l'humidité de la cave. Si l'on en veut faire promptement, il faut faire fondre du ſel de tartre dans ce qu'il faudra ſeulement

d'eau de pluye bien filtrée pour le contenir en liqueur. On s'en peut ſervir comme de la premiere, elle guerit les dartres & elle reſout les tumeurs, parce qu'eſtant Alkali, elle adoucit les ſels piquans qui fomentoient ces maladies.

Le ſel de tartre fait verdir quelques eaux diſtillées & la raiſon.

Quand on fait diſſoudre du ſel de tartre ou de ſa liqueur dans l'eau nouvellement diſtillée de quelque plante verte, l'eau verdit & plus la plante dont on a tiré l'eau a eſté verte, plus auſſi ce ſel-là verdit. L'eau de morelle verdit plus que l'eau de meliſſe, l'eau de meliſſe plus que l'eau d'euphraiſe & ainſi du reſte. La raiſon de cet effet vient de ce que le ſel Alkali du tartre rarefie & fait paroiſtre pluſieurs petites parties de la plante, qui ſont montées avec l'eau dans la diſtillation & qui ne paroiſſoient point. Mais il faut que l'eau ait eſté diſtillée par une chaleur aſſez forte : car ſi elle avoit eſté tirée au bain marie ou à une chaleur approchante, il n'y paroiſtroit rien de vert, quand on y mêleroit du ſel Alkali.

L'eau de ceriſe, l'eau de roſe & pluſieurs autres eaux diſtillées de fruits ou de fleurs, ne prennent point de couleurs, par l'addition du ſel de tartre.

Teinture de ſel de tartre.

CEtte operation eſt une exaltation de quelques parties du ſel de tartre dans l'eſprit de vin.

Faites fondre, par un grand feu dans un bon creuſet, vingt onces de ſel de tartre, & lors qu'il ſera en fuſion, couvrez-le d'un tuilot & l'entourez de charbon : ſoufflez tout autour afin d'exciter une chaleur plus forte que ſi vous faiſiez fondre de l'or : continuez ce degré de feu environ ſix heures, ou juſqu'à ce que voſtre ſel de tartre ait pris une couleur de

rouge marbré, ce que vous connoiſtrez en introduiſant le bout d'une eſpatule dans le creuſet ; car l'ayant retirée, vous verrez un peu de la matiere qui s'y ſera attachée : prenez alors le creuſet avec des pincettes & le renverſez dans un mortier chaud : la matiere ſe coagulera en peu de temps, il faut la pulveriſer promptement & la mettre dans un matras que vous aurez fait chauffer auparavant : verſez deſſus, de l'eſprit de vin tartariſé juſqu'à ce qu'il ſurnage la matiere de quatre doigts : bouchez le matras avec un autre pour faire un vaiſſeau de rencontre, luttez les jointures exactement avec de la veſſie moüillée, il faut poſer voſtre matras ſur le ſable, & l'échauffer par un feu gradué, en ſorte que l'eſprit de vin boüille l'eſpace de ſept ou huit heures, pendant lequel temps il ſe chargera d'une couleur rouge. Laiſſez enſuite refroidir les vaiſſeaux & les deluttez : verſez par inclination cette teinture qui ſera tres-odorante & la gardez dans une phiole bien bouchée.

On peut verſer d'autre eſprit de vin ſur le ſel de tartre reſtant, & proceder, comme devant, il achevera d'en tirer la teinture.

La teinture du ſel de tartre eſt un excellent aperitif, elle purifie le ſang & elle reſiſte à la malignité des humeurs. On s'en ſert dans le ſcorbut : la doze eſt depuis dix juſqu'à trente gouttes dans une liqueur convenable. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut placer le creuſet ſur une tuile dans le fourneau, de peur que le vent qui vient par les portes, n'en refroidiſſe le fond & n'empêche la fuſion du ſel.

Le ſel de tartre ayant eſté long-temps en fuſion dans le creuſet, s'enflamme lors qu'on en jette ſur le charbon allumé, auſſi facilement que le ſalpeſtre. Le ſel de tartre qui a eſté long-temps en fuſion s'enflamme.

Cet effet ne provient que de ce que le feu a attenuë & volatilisé les parties de ce sel fixe, en sorte qu'il les a renduës capables de s'exalter avec le soulfre du charbon.

Plusieurs ont écrit qu'il suffisoit de calciner le sel de tartre dans un feu violent, pendant deux heures, ou jusqu'à ce que le sel de tartre devint bleüastre; mais aprés avoir essayé de faire la teinture sur cette description plusieurs fois, je n'ay pû y réüssir : il est bien vray que l'esprit de vin prend une couleur de feuille morte; mais elle n'approche point de celle qui luy est necessaire pour estre dite teinture de sel de tartre; car il faut qu'elle soit rouge comme du vin : pour ce faire donc, le sel de tartre doit estre calciné, comme nous avons dit : & l'on en peut mettre beaucoup dans le creuset, parce qu'il diminuë extrêmement. Il faut encore observer de se servir d'un esprit de vin tres-rectifié; car s'il y restoit du phlegme, il ne deviendroit point rouge.

D'où vient la teinture du sel de tartre.

Cette teinture ne provient point du soulfre fixe contenu dans le sel de tartre, comme plusieurs ont pretendu : ce n'est qu'une exaltation de ce sel dans l'esprit de vin, car si par curiosité, l'on fait distiller la teinture, on ne retirera qu'un esprit de vin & neanmoins il ne restera au fond qu'une petite quantité de sel de tartre qui aura sa blancheur ordinaire, ce qui montre bien que cette couleur ne procedoit que du mêlange exact de l'esprit de vin avec le sel de tartre, puisque quand ils sont separez, la couleur disparoist.

Elle perd sa couleur en vieillissant.

La teinture de ce sel de tartre perd sa couleur rouge en vieillissant, & cela parce que le plus subtil de l'esprit de vin se dissipe par les pores du verre, & il ne reste qu'un esprit qui n'a pas assez de force pour tenir le sel exalté.

Magistere de Tartre, ou *Tartre vitriolé*.

CEtte operation est un sel de tartre empreint des acides de l'esprit de vitriol.

Mettez dans une cucurbite de verre, la quantité qu'il vous plaira d'huile de tartre faite par défaillance: versez dessus, peu à peu, de l'esprit de vitriol rectifié, il se fera une grande effervescence: continuez à en mettre jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'ébulition; placez alors vôtre cucurbite sur le sable, & faites évaporer à petit feu toute l'humidité, il vous restera un sel tres-blanc que vous garderez dans une phiole bien bouchée.

C'est un bon aperitif; il est un peu purgatif: on en donne aux mélancholiques hypochondriaques, pour la fiévre quarte, pour les scrophules & pour toutes les autres maladies où il faut ouvrir les conduits & pousser par les urines. La doze est depuis dix jusqu'à trente grains dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON peut faire le tartre vitriolé avec le sel de tartre, comme avec l'huile; l'ébulition vient de ce que l'acide du vitriol, penetrant le sel Alkali de tartre, en écarte les particules avec violence & donne issuë aux corps ignées qui s'y étoient renfermez, cette effervescence arrive toutes les fois qu'un Alkali se rencontre avec un acide, & elle dure jusqu'à ce que l'acide ne trouve plus rien à penetrer dans le sel Alkali. Il se fait alors comme un *coagulum* au fond du vaisseau, parce que l'acide & l'Alkali s'étant accrochez, ont perdu leur mouvement & par leur D'où vient l'ébulition. Pourquoy le coagulũ.

pesanteur, ils se précipitent au fond. C'est ce qui fait que la liqueur est bien moins acre que l'huile de tartre n'étoit auparavant, quoy qu'on y ait meslé pour le moins autant d'esprit de vitriol : Il faut faire évaporer lentement l'humidité, principalement sur la fin, de peur que l'acide ne monte.

Ce sel est plus blanc que le sel de tartre ordinaire, parce qu'il a été subtilisé par l'acide, de même que nous voyons plusieurs choses blanches augmenter dans leur couleur, à mesure qu'on les broye pour les reduire en poudre.

Poids. Si vous avez employé deux onces de sel de tartre en cette operation, vous retirerez deux onces & demie de tartre vitriolé. Cette augmentation vient de la partie la plus pesante & la plus forte de l'esprit de vitriol ; car l'humidité qu'on laisse évaporer est fort phlegmatique.

On peut se servir de l'huile de vitriol rectifiée en place de l'esprit, & il en faudra moins, parce qu'elle est plus acide, mais le tartre vitriolé ne sera pas si blanc que quand on se sert de l'esprit de vitriol, à cause de quelque teinture qui reste toûjours à l'huile de vitriol si bien rectifiée qu'elle soit.

Quoy que quelques-uns ayent écrit que si l'on met du tartre vitriolé dans une cornuë & qu'on le pousse sur le feu, on en peut tirer l'esprit de vitriol presqu'au même état qu'on l'avoit employé, il s'en faut neanmoins beaucoup qu'il ne soit aussi fort ; car il a perdu son acide le plus subtil en se brisant contre l'Alkali, ce qu'il est facile de reconnoistre par le goust & par les effets.

Si par curiosité l'on veut prendre garde de bien prés, à ce qui se fait dans l'operation pendant l'effervescence de l'acide & de l'Alkali, on remarquera une infinité de petits jets d'eau, principalement si le

vaisseau n'est gueres profond & si on l'aproche d'une chandelle allumée, car ils l'éteindront : cet effet ne peut provenir que de l'écartement violent de l'Alkali par l'acide qui fait que la partie aqueuse de cette liqueur étant poussée avec impetuosité de tous costez, elle rejallit en haut.

Si l'on se sert de l'huile de vitriol, l'ébulition sera plus violente & la chaleur plus considerable, parce que l'acide étant plus fort, il écarte avec plus de promptitude, les parties de l'Alkali.

Comment les acides dissolvent certains corps & en coagulent d'autres.

Les acides quelquefois dissolvent & rarefient & d'autres fois ils coagulent & précipitent, comme on peut voir par les operations qui ont été décrites. Ces diverses actions semblent assez surprenantes; car on a peine à concevoir, qu'une même liqueur puisse faire des effets tout contraires les uns aux autres; mais voicy une explication de ce Phenomene, laquelle étant apuyée sur l'experience, trouvera peut-être quelque approbation.

L'acide est toûjours un dissolvant, quand il est mis en assez grande quantité sur la matiere qu'on veut dissoudre; mais il fait toûjours un *Coagulum*, lors qu'étant en trop petite quantité, ses pointes se sont fichées dans les pores de la matiere, & n'ont point la force de l'écarter pour en sortir, c'est ce qui se voit bien, lors qu'on verse de l'esprit de vitriol sur la liqueur de sel de tartre; car si l'on n'en met que ce qu'il faut pour penetrer le sel, les pointes acides y demeurent comme enguainées & elles appesantissent ce corps; d'où vient qu'il se fait une coagulation & une précipitation; mais si l'on ajoûte sur la liqueur, encore autant ou davantage d'esprit de vitriol qu'on y en avoit mis, le *Coagulum* disparoîtra, parce que les petits corps qui étant ramassez soûtenoient l'acide & empêchoient son mouvement, seront écartez & dis-

ſous par l'acide qui ſera devenu le plus fort.

On peut remarquer la même choſe ſur toutes les matieres qui peuvent être diſſoutes par les acides : car ſi l'on prend un peu de quelques-unes de ces matieres-là & qu'on jette deſſus, un peu d'acide, il ſe fera une grande effervefcence, & enſuite un *Coagulum*; mais ſi l'on augmente l'acide, la matiere ſe diſſoudra.

L'acide précipite auſſi ce qu'un Alkali a diſſout, comme nous voyons dans l'operation du magiſtere de ſoufre, & c'eſt parce que cet acide ayant diſſout & écarté les parties de l'Alkali, il luy fait lâcher priſe, & le corps ſe précipite par ſa propre peſanteur.

Si le lait ſe caille par le moyen de l'acide, c'eſt parce qu'il contient quantité de parties cazéeuſes dans leſquelles l'acide entre & y perd ſon mouvement, en les apeſantiſſent : c'eſt pourquoy le caillé qui eſt fait avec un acide foible, comme celuy de la préſure ou du chardon du Languedoc, ſe précipite bien moins que celuy qui eſt fait avec un acide fort ; mais ſi l'on vouloit par curioſité, verſer encore beaucoup d'acide ſur le caillé précipité, on verroit enfin qu'il ſe diſſoudroit.

Preſque toutes les fermentations ne ſont que des diſſolutions faites par des acides ou naturels ou étrangers, ainſi la fermentation du vin vient, comme nous avons dit, de ce que les acides diſſolvent les parties huileuſes du mouſt.

Fermentation de la paſte.

La fermentation de la paſte & des autres matieres de cette nature vient de ce que les ſels naturels ayant été mis en mouvement par la trituration ou par quelqu'autre cauſe, rarefient & diſſolvent autant qu'ils peuvent, ce qui s'oppoſe à leur mouvement ; mais comme ces ſels acides ne ſe dévelopent que peu à peu & qu'ils trouvent beaucoup de reſiſtance, il ne ſe fait

qu'une diſſolution lente & un écartement du plus groſſier avec aſſez de peine. C'eſt cet écartement qui fait que la matiere ſe gonfle, & qu'elle tient un plus grand volume qu'elle n'avoit auparavant.

Le levain augmente la fermentation dans la paſte, parce que ce levain eſtant une paſte dont les ſels ſe ſont dévelopez par une longue fermentation, ces ſels ſe lient à ceux de l'autre paſte & ils leur aident à rarefier & à diſſoudre. Comment le levain agit dans la paſte.

On en peut dire de même de quantité d'autres matieres acides qui excitent la fermentation.

Mais quand les acides ont rarefié autant qu'ils ont pû la matiere, ils y perdent leur mouvement, & alors il ſe fait comme une coagulation ; c'eſt à dire que la matiere retourne en ſon premier volume.

Il y a encore un effet des acides qui ſemble different de ceux dont nous avons parlé, c'eſt qu'ils conſervent certains corps qu'on met dedans, comme le ſel conſerve la viande. Ainſi quand on laiſſe tremper les petits concombres, la percepierre, les capres, dans du vinaigre, il ne s'y fait point de fermentation, ny par conſequent de corruption. Comment les acides conſervent pluſieurs corps.

La raiſon en eſt, que les parties des concombres & des autres choſes dont nous venons de parler, eſtant fort viſqueuſes & embaraſſantes, les acides s'y inſinuent bien pour les diſſoudre, mais ils n'ont point le mouvement libre pour y faire leurs ſecouſſes & pour ſeparer ces parties, de ſorte que l'acide du vinaigre ne fait que ſe ficher dans les pores de ces matieres & s'y coaguler.

C'eſt cette coagulation qui empêche que les concombres ne ſe corrompent ; car ces acides en bouchent les pores, & ſervent comme d'autant de petites chevilles pour en tenir les parties fermes & en repos. Le ſel marin qui eſt un acide, conſerve les viandes

& plusieurs autres matieres, par la mesme raison; nous en avons parlé dans les Remarques sur les principes.

La coagulation est une dissolution imparfaite.

On peut donc dire à juste raison, que la coagulation qu'excitent les acides, est une dissolution imparfaite des corps, & je pourrois raporter icy un grand nombre d'autres exemples pour prouver ce que j'ay avancé : mais je me contenteray de celles qui ont esté dites. Voyons si ce raisonnement nous fera découvrir quelque chose de ce qui se passe pour la digestion des alimens dans l'estomach.

De l'acide qui sert à la digestion des alimens

La plufpart des Philosophes modernes n'ont pas épargné l'acide, lors qu'ils ont entrepris d'expliquer la digestion, ils en ont rendu les membranes de l'estomach toutes empreintes, & plusieurs d'entre-eux ne trouvant pas encore assez de cette liqueur pour les satisfaire, ils en ont fait venir de la ratte & du pancreas : mais si tous ces acides estoient dans l'estomach, il s'y feroit une coagulation avec les alimens & par consequent une indigestion, comme il arrive souvent aprés qu'on a usé trop d'acide dans le repas : car quelque grande quantité qu'on en conçoive, il n'y en auroit pas assez pour dissoudre les viandes, ou bien les membranes de l'estomach seroient attenuées & cuittes, aussi bien que ce qu'elles contiendroient, ce qui n'arrive pas neanmoins dans l'état naturel.

Il n'est pas besoin de rechercher ces acides imaginaires pour faire la digestion : la salive qui se mêle parmy les alimens à mesure qu'on leur donne une premiere trituration avec les dents nous en fournira assez pour exciter la fermentation dans l'estomach; il ne faut qu'un peu d'acide volatile pour mettre les parties en mouvement; & quand elles y seront une fois, elles contiennent assez de sels & d'esprits de la

même nature, qui étant excitez par la chaleur de ce viſcere, chercheront iſſuë & écarteront tous leurs liens; d'où il s'enſuivra infailliblement une attenuation de la matiere en une ſubſtance chyleuſe.

On dira, ſans doute, que le picottement qui ſe fait dans l'eſtomach, & qu'on apelle *Faim*, ne peut être produit que par un acide qui ne trouvant plus d'alimens ſur qui agir, fait ſon action ſur les membranes: mais j'expliqueray mieux ce picottement, ſelon ma penſée, que ſuivant celle de ces Meſſieurs: car je peux dire à juſte raiſon, que la ſalive ſe trouvant dans l'eſtomach privé d'alimens, fermente ſeule, & fait ce picottement, puis que cette ſalive, comme il faut que tout le monde en demeure d'accord, eſt remplie de ſel, mais pour eux il faut qu'ils faſſent venir un acide des membranes, lequel neanmoins ne les ronge point que quand il ne trouve rien dans l'eſtomach pour s'exercer, ce qui eſt aſſez difficile à comprendre.

D'où vient la faim.

Je ſçay bien que quelques-uns d'eux pour éviter cette difficulté, diſent que l'acide ſe produit dans les eſtomachs, par un reſte de matiere de chaque fois qu'on a mangé, laquelle matiere vieilliſſant, elle fait un levain de la même maniere que la paſte; mais alors il faudra expliquer de quoy s'eſt fait le levain qui a ſervy à digerer le premier de tous les alimens que l'enfant a pris.

On peut encore faire une objection à ce que je viens de dire touchant la digeſtion; c'eſt que comme j'ay avancé que les acides diſſolvent quand ils ſont en grande quantité & qu'ils coagulent quand il s'en rencontre trop peu dans beaucoup de matiere, il devroit arriver que le peu d'acide qui eſt dans la ſalive ſeroit plus capable de coaguler l'aliment contenu dans l'eſtomach & d'y cauſer l'indigeſtion,

que ne feroit une plus grande quantité d'acide ; car il semble, selon mon raisonnement, que plus il se rencontre d'acide sur une matiere & plus il s'y doit faire de dissolution.

Pour resoudre cette difficulté qui paroist fort considerable, il faut remarquer que les acides naturels des viandes qui sont dans l'estomach, sont suffisans pour rarefier & pour dissoudre les corps qui empêchent leur mouvement : quand ils ont esté excitez par la mastication ou par quelque sel de la salive qui leur sert de levain, de même que les sels du froment rarefient la paste quand ils ont esté mis en mouvement par la trituration & par le levain, mais que s'il arrive une plus grande quantité d'acide sur ces viandes dans l'estomach, il en sera comme des concombres & des autres matieres dont nous avons parlé, qui se conservent dans le vinaigre; les acides à la verité tâcheront d'écarter ce qui s'oppose à leur passage, mais comme ils auront à faire à des parties trop embarrassantes, ils y perdront leur mouvement & ils fixeront par leur quantité & par leur pesanteur, le sel naturel de ces viandes, de même que le vinaigre fixe celuy des concombres ; car comme les acides auront bouché les pores de la matiere & qu'ils en tiendront les parties fermes & en repos, le sel naturel ne pourra point s'exalter pour faire la fermentation ou la digestion.

La raison donc pourquoy une petite quantité d'acide peut exciter la digestion dans l'estomach & une plus grande quantité peut l'empêcher, c'est que la petite quantité d'acide se liera au sel naturel de l'aliment, & elle excitera son mouvement sans boucher les pores de la matiere, & que l'acide qui sera en plus grande quantité, bouchera les pores de cette matiere & il empêchera le mouvement du sel naturel ; car

car il ne suffit pas pour faire une dissolution, qu'il y ait beaucoup d'acides, il faut que ces acides ayent du mouvement pour faire leurs secousses.

Ainsi ces effets ne font rien contre ce que j'ay dit des acides, car une grande quantité aura toûjours bien plus de disposition & de facilité à dissoudre qu'une petite ; mais si cette grande quantité coagule plusieurs choses, ce n'est que par accident, & à cause de la disposition de la matiere dans laquelle les pointes acides sont entrées.

Ce qui vient d'estre étably touchant les acides nous peut aussi beaucoup servir pour expliquer les fiévres & leurs principaux symptomes. Pour l'explication des fiévres.

Premierement tout le monde doit demeurer d'accord que quand il se fait des obstructions dans nostre corps, la matiere arrestée fermente & s'aigrit de même que de la paste, du vin & plusieurs autres choses s'aigrissent en vieillissant.

Cette matiere en fermentant, envoye des vapeurs salées ou acides dans la masse du sang, lesquelles luy causent diverses alterations selon leur quantité & selon leur qualité, car ces acides sont ordinairement mélangez avec des soufres qui leur servent de vehicule & qui sont plus ou moins corrompus, selon que la matiere d'où ils sortent, a plus ou moins séjourné dans le lieu de l'obstruction.

Si donc ces vapeurs acides ne se répandent dans les vaisseaux, qu'en une quantité capable seulement de faire une espece de levain, ils feront trop rarefier le sang & comme ils en augmenteront par consequent, le mouvement & la chaleur, il se fera ce qu'on apelle fiévre, cette fiévre doit durer selon que le ferment demeurera dans le sang & selon qu'il s'y en produira de nouveau à mesure que la nature s'efforcera d'évacuer le premier.

Ce qui fait le froid au commencement de l'accés.

Mais si des obstructions dont nous avons parlé, il s'éleve tout d'un coup, une plus grande quantité d'acides, il se doit faire une espece de coagulation, car les acides s'embarassant en assez bonne quantité, avec la substance grossiere du sang, ils y perdent en partie leur mouvement & ils calment l'agitation du sang en fixant ses parties.

C'est cette espece de coagulation, qui cause le froid qu'on ressent avant que d'entrer dans le chaud de la fiévre, car comme la chaleur ne vient que de l'agitation des esprits, le froid n'est produit que par le repos ou par la moderation qu'on apporte à leur mouvement.

D'où vient le frissonnement.

Le tremblement ou frissonnement apellé en Latin *Horror*, qui arrive dans le mesme temps & qui est si fort en quelques febricitans, qu'il fait trembler leur lict, est une espece de convulsion excitée par les mêmes acides qui picottent les membranes interieures des vaisseaux ; car quoy que les pointes des acides soient comme absorbées par les parties rameuses du sang, il leur en reste encore assez pour s'attacher aux tuniques internes & pour faire ce picottement.

Le froid dure jusqu'à ce que les esprits ayent rarefié cette congelation par leur mouvement, car comme il en vient toûjours de nouveaux, ils poussent avec tant de violence, qu'ils se font enfin un passage libre.

Comment se fait la chaleur de la fiévre.

Le coagulum estant dissout, le sang devroit circuler comme devant, mais comme la matiere du coagulum s'est convertie en un levain, ce levain fait boüillonner le sang & il excite la fiévre, cette fiévre dure jusqu'à ce que le sang se soit purifié de ce ferment, ou par transpiration ou par les urines.

Pour concevoir comment ce coagulum peut estre

converty en un levain, il faut conſiderer que les eſprits du ſang ont détruit en diſſolvant ce coagulum, la plus grande partie de ſon acide & qu'il n'y en reſte qu'autant qu'il en faut pour exciter la fermentation.

Il ne faut pas pourtant croire que nous entendions par la congelation dont nous avons parlé, un coagulum tout à fait ſemblable à celuy qui ſe fait dans le lait, ou à celuy qui arrive quand on ſeringue de la liqueur acide dans la veine d'un animal, car ces congelations ſont trop fortes, & il en arriveroit la même choſe ou approchant, de ce qui arrive à l'animal qui tombe auſſi-toſt aprés en convulſion & meurt, parce que le cours des eſprits & du ſang ſeroit entierement empêché & qu'ils n'auroient pas la force de rompre un obſtacle ſi puiſſant, mais nous entendons que le ſang s'eſt épaiſſi & qu'il n'a plus ſon mouvement auſſi libre qu'il avoit auparavant, ce qui ſuffit pour faire le froid.

Il reſte preſentement à expliquer pourquoy la fiévre revient par accés reglez.

La matiere des obſtructions que nous avons poſée pour la cauſe premiere des fiévres, ne fume point aſſez & ne répand point dans le ſang ſon ſel acide pour exciter la fiévre, qu'elle n'ait eſté ramaſſée en une certaine quantité dans les vaiſſeaux opilez, & il y a apparence même qu'il ſe fait alors comme un regorgement de la matiere. Pourquoy les accés ſont reglez.

Cette quantité de matiere doit ſe produire & ſe dégorger en des diſtances de temps égales, tant que dure l'obſtruction, parce que les humeurs qui circulent vers les parties obſtruées & qui s'y peuvent arreſter, ſont toûjours d'une égale vîteſſe & d'une égale quantité.

Or comme dans la fiévre tierce, les vaiſſeaux où il

s'eſt fait obſtruction, acquierent en deux fois vingt-quatre heures aſſez de matiere pour produire le regorgement & la fermentation dont nous avons parlé, les accés arrivent de deux en deux jours.

Mais comme dans la fiévre quarte, les humeurs ſont plus craſſes & plus terreſtres & qu'elles affluent avec moins de vîteſſe, la fermentation & le regorgement doivent être plus tardifs, & par conſequent les accés plus diſtans les uns des autres.

La fiévre apellée quotidienne eſt cauſée par une pituite ſalée qui eſt aſſez fluide pour faire boüillonner la matiere en peu de temps, c'eſt pourquoy les accés viennent tous les jours.

On peut raiſonner des autres eſpeces de fiévres ſur le même principe & expliquer les accidens qui arrivent, mais je n'ay pas deſſein de m'étendre tant ſur cette matiere, je craindrois de m'éloigner trop de mon ſujet, il ſeroit beſoin de faire un livre exprés pour en parler dans toutes les circonſtances.

Sel volatile de Tartre.

CEtte operation eſt le ſel de la lie du vin qui a eſté volatiliſé par la fermentation.

Faites deſſecher de la lie de vin à petit feu, & en rempliſſez les deux tiers d'une grande cornuë de grez ou de verre : placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un grand balon ou recipient, donnez deſſous, un petit feu pour échauffer doucement la cornuë & pour faire ſortir un phlegme inſipide. Quand il commencera à venir des vapeurs, il faut jetter ce phlegme & ayant remis le recipient, lutter les jointures exactement & augmenter le feu peu à peu juſqu'à ce que le balon ſoit rem-

pli de nuages blancs : continuez-le en cet état, & lors que le recipient refroidira, poussez le feu à la derniere violence & le continuez jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de vapeurs ; les vaisseaux estant refroidis, il faut délutter le recipient & l'ayant remué pour faire tomber au fond, du sel volatile qui y est attaché, versez le tout dans un matras à long col : mettez sur ce matras, un chapiteau avec un petit recipient : luttez exactement les jointures & l'ayant posé sur le sable, donnez dessous, un petit feu, le sel volatile montera & il s'attachera dans le chapiteau & au haut du matras ; retirez vostre chapiteau & en adaptez un autre : ramassez vostre sel & le serrez promptement, car il se resout tres-facilement en liqueur : continuez le feu & ayez soin de retirer le sel à mesure qu'il en paroistra, mais quand il ne montera plus de sel, il distillera une liqueur dont il faut retirer environ trois onces, puis cesser de faire du feu.

Ce sel est fort estimé pour purifier le sang par les sueurs ou par les urines, on s'en peut servir dans la Paralysie, dans l'Apoplexie, dans l'Epilepsie, dans les fiévres quartes & tierces & pour lever les obstructions : La doze est depuis six grains jusqu'à quinze, dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

La liqueur distillée est un sel volatile qui est monté avec du phlegme, on l'apelle esprit volatile de tartre, il a les mêmes vertus que le sel : La doze en est depuis huit jusqu'à vingt-quatre gouttes. Esprit volatile de tartre & la Doze.

De la même maniere, on peut préparer les sels volatiles de féves, de suye & de plusieurs fruits & semences.

REMARQUES.

LA lie du vin ayant incomparablement plus fermenté que le tartre qui ſe trouve aux coſtez du tonneau, il ne faut pas s'étonner ſi ſon ſel eſt plus volatile.

On fait la ſublimation de ce ſel dans un matras qui ait le col aſſez long, afin que le phlegme qui eſt bien peſant pour monter ſi haut ne s'y mêle point, mais il eſt bien difficile de conſerver ce ſel ſec, il s'humecte facilement & il ſe reſout en liqueur, c'eſt pourquoy il vaudroit autant le retirer en eſprit & le volatile ſe diſſiperoit moins, parce qu'il ſeroit retenu par le phlegme.

Rectification du ſel volatile de tartre.

Neanmoins comme il y a pluſieurs perſonnes qui ſe contentent autant de la vûë que de l'effet, on pourra mêler ce ſel liquefié avec une quantité ſuffiſante d'os calcinez en poudre pour en faire une paſte qu'on reduira en petites boules leſquelles on mettra dans un matras; & ayant adapté deſſus, un chapiteau aveugle, c'eſt à dire qui ne ſoit point percé par le bec, on fera la ſublimation ou la rectification de ce ſel comme devant & l'on aura un ſel pur qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée.

La difficulté qu'il y a de garder ce ſel volatile ſec, auſſi-bien que celuy des autres vegetaux, vient de ce qu'il ne s'eſt volatiliſé que ſa partie la plus eſſentielle, car il reſte beaucoup de ſel fixé avec la terre dans la cornuë.

Le ſel volatile du tartre n'eſt point Alkali naturellement.

Ce ſel volatile s'eſt rendu Alkali par le feu comme les autres ſels volatiles dont j'ay parlé dans les Remarques ſur les Principes, & il n'y a aucune vrayſemblance qu'il fuſt de cette nature dans la plante ni dans la lie, par les raiſons que j'ay dites dans les mêmes Remarques.

J'ajoûteray icy, que si le sel Alkali existoit dans la lie & qu'il ne pust se déveloper & prendre le dessus de l'acide que par une longue fermentation, comme veulent les Chimistes qui suivent les raisonnemens ordinaires, il s'ensuivroit necessairement que plus on fait fermenter la lie & plus elle devroit perdre de son acide, puisque l'Alkali le détruiroit; neanmoins il arrive le contraire, car la lie aigrit en vieillissant, & ceux qui font le vinaigre, sçavent assez employer la lie & la faire fermenter avec leur vin, quand ils veulent le rendre aigre en peu de temps.

Il me semble qu'en considerant cet effet, il n'y a guere de moyen de suivre le sentiment de quelques-uns qui ont écrit que la lie du vin abondant en sel volatile & en esprit sulphuré ne contient que fort peu d'acide; car il est comme apparent que ce même sel volatile est acide dans la lie & que c'est luy qui fait que l'acide du vinaigre estant plus volatile que plusieurs autres acides, se volatilise avec son phlegme dans la distillation: il est vray que le sel de tartre tiré par la cornuë, s'éleve plus facilement que l'acide du vinaigre, mais c'est parce qu'il a esté encore volatilisé par la violente action du feu.

Une marque encore que tout le sel de la lie est acide, c'est que ce tartre se dissout dans le vin & se convertit en vinaigre, car on trouve tres-peu ou point du tout de lie ny d'autre tartre dans les barils, où l'on a fait le vinaigre, quoy qu'il s'y en fust fait auparavant naturellement, ou qu'on y en eust mis, comme nous avons dit dans le Chapitre du vinaigre.

On m'objectera peut-estre qu'on ajoûte par fois, de la lie aux vins engraissez pour les faire reve-

nir bons & qu'elle ne les fait point aigrir.

Mais cet effet arrive lors que la premiere fermentation estant demeurée imparfaite à cause de la trop grande quantité de phlegme pour le peu de sel qui estoit dans ces vins, le sel de la lie rarefie, exalte & s'envelope en quelque façon dans les parties huileuses de la liqueur dont il fait de l'esprit de vin, comme nous avons dit au Chapitre du vin. Car le vin ne se fait point aigre tant que le sel trouve de l'huile sur laquelle il puisse agir, mais il le devient quand ce sel ne trouve plus d'empêchement pour s'étendre.

Le sel volatile de tartre fait à peu prés les mêmes effets que celuy des féves & des autres semences, & quoy que plusieurs tâchent de luy donner des vertus si sublimes & si extraordinaires en comparaison des autres sels volatiles, nous ne voyons point que les effets suivent leurs belles imaginations.

Les sels volatiles font un bon effet, quand ils trouvent les pores & les humeurs disposées à la transpiration, mais ils en apportent un méchant quand les humeurs ne sont point préparées, car par leur volatilité, ils les remuent & les mettent tellement en agitation, qu'il s'ensuit par fois, une augmentation de fiévre & des transports au cerveau: c'est pourquoy l'on doit bien examiner le temperament & l'état de la personne malade avant que de luy en faire prendre.

Ce qui reste dans le matras, aprés qu'on en a tiré le sel volatile & l'esprit, est une huile noire & puante mêlée avec la partie la plus phlegmatique de la liqueur; il faut separer cette huile par un entonnoir garny de papier gris, elle est bonne pour la paralysie, pour les douleurs froides & pour faire sentir aux femmes hysteriques.

On trouve dans la cornuë une lie ou un tartre calciné duquel on peut retirer un ſel fixe Alkali, comme on tire celuy du tartre ordinaire, mais en bien moindre quantité, parce que la plus grande partie du ſel de la lie s'eſt volatiliſée.

Quelques-uns ont crû que ſi l'on jettoit du ſel volatile tiré d'une plante, dans la terre, il en viendroit la meſme eſpece de plante comme ſi la ſemence y avoit eſté jettée, mais l'experience montre qu'ils ſe ſont trompez, il eſt bien vray que ſi l'on arroſe la terre dans laquelle il y aura de la ſemence d'une plante, avec la decoction ou le ſuc de la même plante, la ſemence germera plus viſte & la plante en ſera plûtoſt hors de la terre, parce que le ſuc ou la decoction contient du ſel eſſentiel ou volatile qui peut penetrer l'écorce de la ſemence & luy ſervir de fumier; ainſi nous voyons que la decoction de champignons jettée ſur le pied de pluſieurs arbres y fait venir des champignons en peu de temps, c'eſt à dire qu'elle en fait déveloper la ſemence plus viſte qu'elle n'euſt eſté.

CHAPITRE XXII.

De l'Opium.

L'Opium eſt une larme qui ſort de ſoy-même, ou par inciſion de la teſte d'un pavot qu'on trouve aſſez communément dans la Grece, au Royaume de Cambaye & aux environs du Caire en Egypte; il y en a de trois ſortes, de noir, de blanc & de jaune. D'où il vient.

Les Habitans du Païs retiennent cet Opium pour leur uſage, & ils nous envoyent le Meconium Meconium

qui n'eſt autre choſe que le ſuc de ces mêmes teſtes de pavot qu'il tirent par expreſſion, le font épaiſſir & l'envelopent dans des feüilles, pour en faciliter le tranſport. C'eſt cette drogue que nous apellons improprement *opium*, & de laquelle nous nous ſervons au défaut du veritable : mais comme elle eſt plus impure que luy, elle n'a pas tant d'activité.

On peut faire un Meconium de la même maniere, avec les teſtes de pavot qui croiſſent en Italie, en Languedoc & en Provence ; mais il ſera bien plus foible que l'autre.

Choix. L'Opium qui vient de Thebes ou du Caire eſt eſtimé le meilleur, il faut le choiſir noir, inflammable, amer au gouſt & un peu acre, ſon odeur doit eſtre deſagreable & aſſoupiſſante.

Extrait d'Opium apellé Laudanum.

CEtte operation eſt la partie la plus pure de l'Opium tirée par la roſée & par l'eſprit de vin, & reduite en conſiſtence d'extrait.

Coupez par tranches, quatre onces de bon Opium & le mettez dans un matras : verſez deſſus, une pinte d'eau de pluye bien filtrée : bouchez voſtre matras & l'ayant poſé ſur le ſable, donnez un petit feu deſſous, puis l'augmentez par degrez pour faire boüillir la liqueur pendant deux heures, coulez-la chaudement & la verſez dans une bouteille.

Prenez l'Opium qui ſera demeuré indiſſoluble dans l'eau de pluye : Faites-le deſſecher dans une terrine ſur un petit feu, & l'ayant mis dans un matras, verſez deſſus de l'eſprit de vin juſqu'à la hauteur de quatre doigts : Bouchez le matras & faites di-

gerer la matiere pendant douze heures, ſur les cendres chaudes : Coulez enſuite la liqueur, il ne vous reſtera qu'une terre glutineuſe qu'il faut rejetter comme inutile.

Faites évaporer ſeparément ces deux diſſolutions d'Opium, dans des vaiſſeaux de grez ou de verre, au feu de ſâble, juſqu'en conſiſtence de miel, puis les meſlez enſemble & achevez de faire ſecher ce mélange, par une chaleur tres-lente, pour luy donner une conſiſtence de pilules ou d'extrait ſolide, vous en aurez trois onces & demie. **Poids.**

C'eſt le plus aſſuré ſomnifere qu'on ait dans la Medecine, il appaiſe toutes les douleurs qui viennent d'une trop grande ſubtilité des humeurs, il eſt bon pour le mal des dents, appliqué ſur la dent ou en emplâtre ſur l'artere de la temple ; on s'en ſert pour arreſter les crachemens de ſang, les dyſenteries, les flux des menſtruës & d'hemorroïdes, pour les coliques, pour les fluxions d'humeurs acres ſur les yeux, pour les rhumatiſmes & pour calmer toutes ſortes de trenchées : La doze en eſt depuis un demy grain juſqu'à trois grains dans quelque conſerve convenable, ou dilayé dans un Julep. **Vertus.** **Doze.**

REMARQUES.

L'Opium eſt compoſé d'une partie ſpiritueuſe & d'une reſine groſſiere & terreſtre. La partie ſpiritueuſe peut eſtre facilement diſſoute dans l'eau ; mais la reſineuſe demande un menſtruë plus convenable, comme l'eſprit de vin.

Il faut ſecher l'Opium aprés la premiere diſſolution, de peur que l'eſprit de vin ne ſoit affoibly par l'humidité aqueuſe qui y reſte, ce qui pourroit empêcher que la diſſolution ne ſe fiſt ſi bien.

Le vinaigre diſtillé diſſout l'Opium, mais on peut

dire que les acides diminuent ſa vertu en détruiſant ou fixant ſa partie volatile qui ſert de vehicule à l'autre.

On pourroit ſe ſervir de l'eſprit de vin tout ſeul pour diſſoudre les deux parties de l'Opium ; mais il ſeroit à craindre que dans l'évaporation, il n'enlevât avec luy la partie volatile.

Par noſtre deſcription on conſerve tout ce qu'il y a dans l'Opium ; car la partie reſineuſe diſſoute dans l'eſprit de vin, ne peut point s'exalter avec luy, parce qu'elle eſt beaucoup plus peſante, & l'autre partie que j'apelle volatile en comparaiſon de la premiere, eſt mêlée avec quelque peu de reſine qui la retient pendant que l'humidité aqueuſe s'évapore. C'eſt ce que j'ay experimenté & que tout autre peut éprouver comme moy en diſtillant ces humiditez par des alembics. Enfin il eſt bien difficile d'obſerver une plus grande précaution pour conſerver toutes les ſubſtances de l'Opium en le purifiant, & on ne peut guéres ſe ſervir de menſtruës qui luy ſoient plus convenables.

Poids. Si par curioſité l'on peſe la terre glutineuſe aprés l'avoir fait ſecher, on en trouvera demy once.

Il ne faut point torrefier l'Opiũ. Preſque tous les Auteurs ordonnent de torrefier l'Opium avant que de le mettre en diſſolution, afin de faire évaporer une malignité qu'ils diſent eſtre dedans, mais ce qu'ils apelent malignité n'eſt que ces mêmes eſprits ou ſoufres les plus volatiles dont nous venons de parler ; ainſi par la torrefaction, ils le privent de ce qu'il avoit de plus actif. Ils ajoûtent encore à l'extrait tiré ordinairement avec l'eſprit de vin, les Coraux, les Perles, la Theriaque, l'extrait de ſaffran, les confections cardiaques, les hyſteriques & les autres choſes qui peuvent reſiſter à une malignité froide au quatriéme degré qu'ils préten-

Addition pour le Laudanum.

dent eſtre dans l'Opium : mais on ſçait par experience, que l'Opium n'eſt point dangereux quand on n'en donne que la doze preſcrite, de ſorte qu'il n'eſt point beſoin d'enlever ſes parties volatiles en le torrefiant, ny de le mêler avec d'autres matieres qui l'empêchent d'operer, comme il feroit s'il eſtoit ſeul, ou qui retardent ſon effet. C'eſt au Medecin quand il le donne, à juger s'il eſt beſoin d'une drogue hyſterique ou cardiaque avec laquelle il peut le faire mêler ſur le champ.

Je ne m'arreſteray pas icy à examiner ſi l'Opium eſt froid ou chaud : ceux qui ont fait l'anatomie de ce mixte ſçavent aſſez qu'il eſt preſque tout ſoufre. Je tâcheray donc ſeulement d'expliquer ſes effets le plus ſenſiblement qu'il me ſera poſſible ſelon les regles de la Chymie.

Comment l'Opium excite le ſommeil.

La vertu de l'Opium eſt d'exciter le ſommeil, & cela ſe fait en calmant le mouvement des eſprits; car puiſque les veilles ne ſont excitées que par l'agitation des eſprits, qui rarefiant les humeurs dans les petits conduits du cerveau, augmente leur circulation, on peut dire avec beaucoup de vray-ſemblance & par la regle du contraire, que le ſommeil ne vient que de quelque condenſation des mêmes humeurs qui s'eſt faite à cauſe du repos des eſprits dans le cerveau; il faut donc ſuivant ce principe, que dans l'Opium & dans tous les autres Somniferes, il ſoit contenu quelque ſubſtance qui lie & qui embarraſſe les eſprits, en ſorte qu'elle les empêche pour quelque temps, de circuler avec autant de vîteſſe qu'ils faiſoient. Examinons ſi nous trouverons dans l'Opium quelque choſe de ſemblable.

Par l'analiſe que nous en avons faite, nous avons remarqué premierement une partie ſpiritueuſe ; mais aprés qu'elle a eſté enlevée par l'eau de pluye, il eſt

resté une matiere gommeuse & terrestre, c'est cette substance que je trouve fort propre à produire cet effet : car nous ne voyons rien dans la Medecine qui soit plus propre à épaissir le sang & les autres humeurs que les choses mucillagineuses : le lait & les émulsions qu'on tire de diverses semences, le nenuphar, la laictuë & même tous les alimens temperez excitent souvent le sommeil, parce qu'ils sont remplis d'une substance gommeuse qui se mêlant dans le sang, aglutine les esprits & modere la vîtesse de leur mouvement ; cela supposé, il est aisé de concevoir comment l'Opium fait dormir, puis qu'il est remply de parties mucillagineuses qui peuvent être chariées & introduites dans les vaisseaux.

Les liqueurs glutineuses excitent ordinairemẽt le sommeil, & pourquoy.

Objection. Mais sans doute qu'on m'objectera icy, que l'Opium est rempli de parties subtiles qui au contraire de condenser les esprits, les doivent rarefier. De plus, que selon mon raisonnement, toutes sortes de matieres gommeuses exciteroient le sommeil aussi-bien que l'Opium, ce qui est neanmoins faux.

Réponse. Je répons en premier lieu, que les esprits de l'Opium estant excitez par la chaleur de l'estomach, ils servent à élever la partie gommeuse & à l'introduire dans les petits vaisseaux du cerveau ; mais que l'y ayant embarrassée, ils s'exaltent par leur volatilité, ou mesme se condensent avec les humiditez du cerveau : la mesme chose arrive quand on a bû quelque liqueur spiritueuse, comme du Vin, du Cidre, de la Biere ; car les esprits sulphureux de ces liqueurs entraînant avec eux des parties phlegmatiques, les insinuent dans les petits conduits du cerveau, où ils causent quelque coagulation, d'où vient qu'un homme yvre, dort ordinairement aprés que les esprits de la boisson dont il s'est enyvré, se sont en partie évaporez hors de son cerveau.

En ſecond lieu, je dis que toutes les choſes gommeuſes ou viſqueuſes ne peuvent pas exciter l'aſſoupiſſement comme fait l'Opium : parce qu'elles n'ont pas la meſme proportion d'eſprits volatiles qui les charient dans le cerveau : Elles peuvent bien en donnant plus de conſiſtence au ſang, moderer un peu ſon agitation & exciter quelque diſpoſition à dormir ; mais ce ne ſera pas ſi promptement que par l'Opium, & elles le feront avec beaucoup moins de force.

Quand meſme l'on meſleroit des eſprits volatiles avec les matieres gommeuſes, dont nous venons de parler, il ne s'enſuivroit pas qu'elles devinſſent ſomniferes comme l'Opium, parce que les eſprits ne pouvant pas être auſſi intimement liez avec ces matieres, comme ceux de l'Opium le ſont naturellement avec leur ſubſtance viſqueuſe, ils ſe ſepareroient dans l'eſtomach, & la matiere gommeuſe ne ſeroit point portée dans les canaux du cerveau, comme il faudroit qu'elle fuſt pour faire le ſommeil.

Les parties viſqueuſes de l'Opium eſtant donc inſinuées dans les petits canaux du cerveau, elles y cauſent la condenſation, ou l'épaiſſiſſement des humeurs dont nous avons parlé, juſqu'à ce que peu à peu, de nouveaux eſprits y ſurviennent, qui dilayant & rarefiant ce glu, l'entraînent avec le ſang ou avec les autres humeurs : c'eſt alors que l'aſſoupiſſement ceſſe, & qu'on ſe ſent éveillé comme on étoit auparavant.

On peut rendre raiſon pourquoy les douleurs en pluſieurs endroits, ſont apaiſées aprés l'effet du Laudanum, car ces douleurs étant cauſées par l'agitation des eſprits, ſi ces mêmes eſprits ſont coagulez, la douleur ceſſera par conſequent : Or c'eſt ce que fait fort bien l'Opium, comme nous avons dit.

Comment le Laudanum apaiſe les douleurs.

Comment il soulage ceux qui sont en délire.

Ceux qui tombent en délire, dans une fiévre continuë, sont fort soulagez par l'Opium, parce que la principale cause de cet accident est un sel acre qui s'est glissé dans les conduits du cerveau, & qui en picotte les membranes ; or le Laudanum qui est visqueux, lie ces sels par le moyen de son soufre & en oste l'acreté.

Pour la dysenterie.

Il arreste encore les dysenteries ; les flux de menstruës & les autres hemorrhagies, en adoucissant les sels acres qui les entretenoient.

Comment il cause la mort quand on en prend une trop grande doze.

Enfin on peut dire que l'Opium est un des plus grands remedes que nous ayons, quand il est donné à propos & en une doze raisonnable ; mais si on le fait prendre en trop grande quantité, il épaissit & aglutine tellement les humeurs dans le cerveau par ses parties visqueuses, que les esprits qui surviennent n'ayant pas assez de force pour dissoudre cette trop grande quantité de matiere, sont contraints de s'arrester, & se coagulant peu à peu, ils perdent enfin tout leur mouvement, d'où vient que plusieurs sont morts pour avoir pris de l'Opium.

On s'accoûtume à l'usage de l'Opium.

Il faut remarquer que plusieurs personnes s'accoûtument tellement à l'usage de l'Opium, qu'enfin il ne les fait presque plus dormir, excepté quand ils en prennent trois ou quatre fois autant qu'on en donne ordinairement. Il y a des hommes en France qui en prennent jusqu'à une dragme, & cette quantité ne fait pas plus en eux que deux grains en un autre. Les Turcs en prennent a la grosseur d'une noisette pour se fortifier quand ils entrent au combat. La raison pourquoy il ne leur fait point de mal, est que l'Opium ayant passé plusieurs fois dans les petits vaisseaux de leur cerveau, les a comme dilatez ; en sorte que trouvant le passage assez large, il n'y est point engagé, à moins qu'il n'y entre en plus grande quan-

tité que devant, car les Turcs non seulement s'accoûtument peu à peu à prendre de l'Opium ; mais aussi ayant un temperament plus chaud que le nostre, ils fournissent davantage d'esprits au cerveau pour rarefier les humeurs que l'Opium y pourroit avoir condensées.

Si les mêmes Turcs se sentent fortifiez aussi-tost qu'ils ont pris de l'Opium, c'est à cause de ces esprits volatiles qui font en eux à peu prés le même effet que les esprits du vin font à nostre égard.

On a écrit contre ce que j'ay avancé, que si l'on a égard à la quantité des vapeurs Narcotiques qui peuvent s'élever de la petite doze de l'Opium que l'on donne ordinairement, on ne doit pas s'imaginer qu'elles soient capables de boucher les conduits des esprits ny ceux des humeurs qui découlent sur les parties ; mais qu'on doit plûtost croire que l'adoucissement des douleurs & la suspension des fluxions viennent de la juste proportion du sel & du soulfre de l'Opium & du ferment secret qu'ils contiennent. Objection.

Mais cette objection ne donnera gueres de peine à resoudre quand on considerera que si la quantité des vapeurs est petite, les vaisseaux du cerveau dans lesquels passent les esprits animaux, sont tres-déliez & faciles à estre bouchez, & que le trop grand remuëment des esprits qui découlent souvent sur les parties malades pouvant estre moderé par la viscosité de l'Opium, il doit s'ensuivre du soulagement, sans qu'il soit besoin d'admettre que les vaisseaux des humeurs soient bouchez : De plus, on doit croire que tout l'Opium qu'on a pris pouvant estre rarefié, par la chaleur du corps, en vapeurs, il en produit considerablement. Réponse.

Pour ce qui est de la proportion du sel & du soulfre de l'Opium & de leur ferment secret qu'on pre-

tend nous bailler pour explication, je trouve que ce ſont des termes aſſez relevez, mais ils éclairciſſent fort peu de choſes en cette rencontre; car encore qu'on diſe que ces ſels & ces ſoulfres s'eſtant unis avec les particules homogenes qu'ils ont rencontrées, & accroché & mortifié celles qui eſtoient la cauſe du mal, on ne peut pas par-là recevoir une idée nette de ce qui fait le ſomnifere de l'Opium.

Pourquoy l'Opium fait ſuër.

Outre la vertu que l'Opium a de faire dormir, nous remarquons que ſouvent il fait ſuër. J'eſtime qu'il ne faut pas attribuer cet effet ſeulement aux parties volatiles de ce mixte, aprés qu'elles ſe ſont débarraſſées de la viſcoſité, mais à ce que pendant le dormir, les vaiſſeaux interieurs eſtant comme obſtruez ou en quelque façon coagulez, & les eſprits trouvant de la reſiſtance à y paſſer, réflechiſſent ou tournent leur mouvement vers l'exterieur & entraînent de l'humidité par les pores. Ce qui me confirme dans cette opinion, c'eſt qu'on voit que pluſieurs perſonnes ſuënt preſque toûjours en dormant, quoiqu'ils n'ayent point pris d'Opium: or il ſe peut faire que dans l'effet de l'Opium les eſprits trouvant plus de reſiſtance en dedans, ils ſortent en dehors avec plus de forces, & ils excitent par conſequent, davantage de ſuëur, que dans le dormir naturel.

Quelque Chymiſte préoccupé ne trouvera peut-eſtre pas mon explication à ſon gouſt, parce que je ne l'aſſaiſonne pas aſſez de ſel, de ſoulfre & des autres principes; mait quoy qu'on puiſſe tirer de l'Opium, les cinq ſubſtances qu'on retire du reſte des vegetaux, je ne m'en ſers que quand elles ſont neceſſaires pour expliquer un effet; car lors que je vois qu'elles ne ſont pas capables de ſatisfaite, rien ne me peut empêcher d'étendre mon imagination plus loin & de chercher une explication plus juſte. En

effet la beauté de la Chymie ne consiste pas à se tenir renfermé dans l'opinion des Chymistes ordinaires, qui croyant expliquer tous les évenemens de la nature par leurs principes qu'ils accumulent à leur mode, rejettent comme ridicule, tout ce qui ne s'accorde pas à leur sentiment : mais elle consiste à examiner & à imiter ce qui se fait naturellement, cherchant des raisons probables & qu'on puisse dire approcher de la verité, quand même l'on devroit se détourner du chemin des autres.

CHAPITRE XXIII.

De l'Aloës.

L'Aloës est le suc épaissi d'une plante portant le même nom, laquelle croist en plusieurs païs, principalement en Egypte d'où on nous l'apporte. Le meilleur est appellé *Hepatique* & *Succotrin*, parce qu'il est de la couleur du foye, & qu'on en retire quantité d'une Isle appellée Soccotra : celuy-là se tire par des incisions qu'on fait à la plante : il est friable, d'une odeur desagreable & d'une saveur tres-amere. Ce que c'est, d'où il vient, ses differences.

Il y a une autre espece d'Aloës qui ne differe du premier, qu'en ce qu'ayant esté tiré par expression, il s'y est mêlé beaucoup d'impuretez, il est compacte, pesant & il n'a pas tant d'odeur que le premier. On l'appelle *Aloës cabalin*, parce que les Marêchaux s'en servent pour les chevaux. Aloës cabalin.

On use non seulement de l'Aloës interieurement, comme nous dirons en parlant de son extrait, mais on l'employe aussi pour l'exterieur dans plusieurs onguens & emplastres detersifs & resolutifs. Usages.

Teinture d'Aloës

On en tire aussi la teinture avec l'esprit de vin, de la même maniere que nous décrirons celle de la myrrhe, elle est resolutive, detersive, propre contre la gangrene & pour faire revenir les chairs, l'on s'en sert en injection, pour dissoudre les humeurs gypseuses & pour nettoyer les playes & les vieux ulceres.

Vertus.

Extrait d'Aloës.

CEtte operation est un Aloës depuré de quelque crasse qu'il contenoit.

Faites fondre sur le feu huit onces d'Aloës succotrin, dans une suffisante quantité de suc de roses, ou d'une forte décoction de fleurs de violettes: laissez reposer la dissolution pendant cinq ou six heures, puis la versez par inclination; & l'ayant filtrée, faites-en évaporer doucement l'humidité, jusqu'à ce qu'il vous reste une matiere en consistence d'extrait que vous garderez dans un pot.

Vertus. Doze.

C'est un bon remede pour purger l'estomach en fortifiant: la doze est depuis quinze grains jusqu'à une dragme en pilule, il est bon aussi pour exciter les menstruës.

REMARQUES.

ON peut faire cette preparation dans des plats de terre vernissez. On se sert pour tirer l'extrait d'Aloës, d'une liqueur convenable à sa vertu; car les sucs de rose & de violettes sont estimez hepatiques comme l'Aloës. L'extrait du suc qui reste aprés l'évaporation meslé avec celuy de l'Aloës peut corriger ou diminuer un peu la force de cet extrait, parce que l'extrait de rose ny celuy de violette ne sont pas

beaucoup purgatifs : on pourroit en place des ſucs ſe ſervir des eaux diſtillées de chicorée ou de borrache qui ſont auſſi eſtimées hepatiques & qui ne contiennent point d'extrait.

Chacune des liqueurs dont je viens de parler diſſout entierement l'Aloës quand il eſt bon, & elle ne laiſſe qu'un peu de terreſtreité qu'on rejette comme inutile : on peut donc dire que cette preparation n'eſt autre choſe qu'une purification de l'Aloës dans une liqueur hepatique : on fait des pilules de cet extrait, & on les appelle pilules de Francfort, quelques-uns y ajoûtent le maſtich, la rhubarbe & d'autres ingrediens ſtomachiques : c'eſt auſſi la baſe des pilules ou grains angeliques. Pilules de Francfort. Grains Angeliques.

On prend ordinairement les pilules d'Aloës avec les alimens, ou immediatement devant, c'eſt pourquoy on les a appellées pilules gourmandes, ou antecibum, elles ne purgent ordinairement que le lendemain ; elles excitent les hemorrhoides & les menſtruës, parce que l'Aloës fait rarefier le ſang par ſon ſel fermentatif & le pouſſe avec impetuoſité hors des veines. Pilules gourmandes ou antecibum.

L'extrait d'Aloës eſtant pris ſeul picotte l'eſtomach. On le donne immediatement avant que de manger, afin que les alimens par leur viſcoſité, émouſſent les parties ſubtiles de ce remede & luy ſervent de correctif.

CHAPITRE XXIV.

Elixyr de proprieté.

CEtte operation eſt une teinture de myrrhe, d'aloës & de ſaffran faite dans les eſprits de vin & de ſoulfre.

Pulverisez grossierement & meslez ensemble deux onces de bonne myrrhe, autant d'aloës succotrin & une once de beau saffran ; mettez ce meslange dans un matras & versez dessus, de l'esprit de vin jusqu'à la hauteur d'un doigt : bouchez bien le matras & laissez le tout en digestion pendant deux jours, débouchez-le ensuite & ajoûtez dedans de l'esprit de soulfre, jusqu'à ce que la liqueur surpasse la matiere de quatre doigts ; broüillez bien le tout ensemble, & ayant rebouché le matras exactement avec un autre matras pour faire un vaisseau de rencontre: mettez-le en digestion dans le fumier ou à quelque chaleur approchante l'espace de quatre jours. Versez ensuite la liqueur par inclination, & l'ayant coulée gardez-la dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'est un fort bon remede pous fortifier le cœur, il purifie le sang & pousse par les suëurs : il est bon aussi pour aider à la digestion des alimens, pour les vapeurs hysteriques & pour provoquer les mois : la

Doze. doze est depuis sept jusqu'à douze gouttes, dans quelque liqueur appropriée.

REMARQUES.

Le nom d'Elixyr a esté donné à plusieurs infusions ou teintures de matieres spiritueuses faites dans des menstruës spiritueux. On a voulu exprimer par ce mot, une liqueur precieuse & quintessentielle. Paracelse a esté le premier qui a décrit cette preparation. Plusieurs autres depuis y ont changé quelques circonstances, mais tous vont à un même but qui est de tirer la teinture des trois ingrediens que nous employons.

Je n'ay mis qu'une once de saffran, parce que cette petite fleur est fort legere & qu'elle tient un grand volume. Quand on en mettroit davantage le men-

ſtruë n'en prendroit pas plus ; car il y en a pour le moins autant qu'il en faut pour remplir ſes pores.

Je laiſſe tremper les drogues deux jours dans l'eſprit de vin tout ſeul, afin qu'il n'y ait que la partie la plus ſulphureuſe qui s'en détache. L'acide qu'on y meſle enſuite eſtant adoucy par les parties rameuſes de cet eſprit, n'a plus la force que de ſe charger de quelque teinture. Ce meſlange d'eſprit de vin & d'eſprit de ſoulfre donne une fort bonne odeur à la teinture, & ils ont quelque choſe de bien cordial. Ainſi je ne conſeillerois point de changer ce menſtruë, comme quelques uns font, en mettant en place, de l'eſprit de corne de cerf.

Si l'on veut mettre des mêmes diſſolutions ſur ce qui ſera reſté dans le matras, on retirera encore une teinture: mais elle ne ſera pas ſi forte ny ſi bonne que la premiere, parce que les parties les plus volatiles auront déja eſté diſſoutes.

CHAPITRE XXV.

Du Tabac.

LEe Tabac appellé en Latin *Tabacum*, *ſeu Petum*, *ſeu Nicotiana*, *ſeu herba ſanctæ Crucis*, *ſeu Sana ſancta Indorum* : *ſeu Hyoſciamus Peruvianus*, *ſeu Torna bona*, en François Nicotiane, ou herbe à la Reine, eſt une plante qui tire ſon origine de l'Amerique. Elle croiſt en abondance dans l'Iſle de Tabaco, d'où vient qu'on l'apelle Tabac. La premiere qu'on vit en France fut aportée à la Reine par Monſieur Nicot Ambaſſadeur de France en Portugal : c'eſt d'où ſont venus les noms de Nicotiane & d'herbe à la Reine. On la cultive preſentement dans toute l'Europe,

Tabacum, Petum, Nicotiana, herba ſancta Crucis, Sana ſancta Indorum, Hyoſciamus, Peruvianus, Torna bona, Herbe à la Reine.

mais elle n'y prend pas tant de force ny de vertu qu'en Amerique ; il y en a de plusieurs especes ou de plusieurs grandeurs. La plus grande est fort haute ayant la tige grosse d'un pouce, ronde, veluë, remplie de moelle blanche, sa feüille est grande comme celle de l'Enule campane, & à peu prés de sa figure, un peu veluë, sa fleur est longue de couleur purpurine, sa semence est petite, rougeâtre, sa racine est fibreuse, blanche, d'un goust fort acre, toute la plante a une odeur forte, elle croist dans les terres grasses, aërées, on la cultive dans les jardins : elle contient de l'huile en partie exaltée & beaucoup de sel fort acre.

Le Tabac estant mâché ou pris en fumée de temps en temps décharge fort le cerveau ; mais si l'on en use trop souvent, il cause plusieurs maladies, comme la Paralysie & l'Apoplexie. On le pile & on l'applique sur les tumeurs qu'on veut resoudre, parce qu'il est rempli d'esprits qui les rarefient & qui ouvrent les pores. On en met aussi tremper dans de l'eau commune, & on lave de cette infusion, les dartres & les autres demangeaisons de la peau, mais il ne faut pas que l'eau en soit trop chargée, de peur qu'elle n'excitât le vomissement. Il est vulnerere, on en prepare un syrop qu'on fait prendre pour l'asthme, on l'employe par fois en decoction pour les lavemens dans l'Apoplexie, dans la Lethargie, dans les suffocations uterines.

Effets du Tabac.

Le Tabac fait mourir les serpens, les viperes, les lezards & les autres animaux semblables, si leur ayant percé la peau, on en introduit dedans, un petit morceau, ou si on leur en fait recevoir la fumée.

Distillation du Tabac.

Mettez dans une cucurbite de verre huit onces de bon Tabac haché par petits morceaux, versez dessus environ autant pesant de phlegme de vitriol ; couvrez la cucurbite de sa chape & laissez digerer la matiere au feu de sable, pendant un jour : adaptez-y un recipient, & faites distiller à petit feu environ cinq onces de liqueur que vous conserverez dans une phiole.

C'est un puissant vomitif : la doze en est depuis deux dragmes jusqu'à six, dans quelque liqueur appropriée : il est bon aussi pour les dartres & pour la galle, si l'on s'en frotte legerement. **Vertus. Doze.**

Mettez ce qui sera resté au fond de la cucurbite dans une cornuë de grez ou de verre luttée, laquelle vous placerez dans un fourneau : adaptez y un grand recipient, & ayant lutté exactement les jointures, commencez par un petit feu, pour faire sortir tout le phlegme : augmentez-le peu à peu, & les esprits sortiront confusément avec une huile noire : continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne vienne plus rien, puis laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez ; renversez ce que le recipient contiendra dans un entonnoir garny de papier gris, l'humidité aqueuse passera, mais l'huile noire & fœtide demeurera dans le filtre, gardez-la dans une phiole : on en peut mêler une dragme dans deux onces de graisse, c'est un tres-bon remede pour la gratelle & pour les dartres. **Huile de Tabac.**

On peut tirer un sel Alkali du charbon qui reste dans la cornuë, de la même maniere que nous avons dit du sel de Gayac, ce sel est sudorifique : la doze **Sel fixe. Vertus. Doze.**

eſt depuis quatre grains juſqu'à dix, dans une liqueur convenable.

REMARQUES.

LE Tabac eſt rempli de ſoulfre & de ſel volatile ſi penetrans, que d'abord qu'il eſt dans l'eſtomach, il en picotte les fibres & il excite le vomiſſement.

L'huile de Tabac eſt un ſi grand vomitif, que ſi l'on met quelque temps le nez ſur la phiole dans laquelle on le garde, on vomit.

Experience. Je fis un jour une petite inciſion ſur la peau de la cuiſſe d'un chien, & y ayant mis une tres-petite tente imbuë d'huile de Tabac, l'animal fut purgé un moment aprés, par haut & par bas, avec de grands efforts.

On peut faire le ſel fixe du Tabac, comme nous avons dit, mais pour en avoir quelque quantité, il y faut joindre beaucoup d'autre Tabac; car retirant ſi peu de matiere de la cornuë, à peine feroit-on une dragme de ſel.

CHAPITRE XXVI.

Extrait Panchymagogue.

CEt extrait eſt un amas des ſubſtances les plus pures de pluſieurs eſpeces de remedes purgatifs & cordiaux, pour purger toutes les humeurs.

Prenez une once & demie de pulpe de coloquinte, une once des ingrediens qui entrent dans la compoſition de la poudre *Diarrhodon Abbatis*, autant de bon agaric & deux onces d'hellebore noir : reduiſez le tout en poudre groſſiere & le mettez dans un matras : verſez deſſus, de la roſée ou de l'eau de pluye

distillée jusqu'à la hauteur de quatre doigts : bouchez exactement le matras & le placez en digestion sur le sable chaud ou dans le fumier, laissez l'y pendant trois ou quatre jours, & remuez de temps en temps le vaisseau, passez ensuite vostre infusion par un linge : versez sur le marc une pareille quantité de la même liqueur : laissez-le tremper comme devant, puis le coulez & l'exprimez fortement : mêlez vos infusions & les laissez reposer jusqu'à ce qu'elles soient claires : versez les par inclination & en faites évaporer l'humidité dans une terrine de grez sur le sable, à petit feu, jusqu'à consistance de syrop : mêlez-y alors demy once de resine de scammonée & deux onces d'extrait d'Aloës preparez, comme nous avons dit : vous ferez fondre & desseicher le tout jusqu'à consistence d'extrait, vous en aurez quatre onces. Poids.

C'est un bon purgatif de toutes les humeurs : la doze est depuis un scrupule jusqu'à deux en pilules. Vertus. Doze.

REMARQUES.

LA chair ou pulpe de coloquinte n'est autre chose que la pomme même de la coloquinte nettoyée de ses pepins ou semences, elle est autant purgative qu'amere. Elle purge le cerveau, la meilleure est la plus blanche & la plus legere. Chair de coloquinte.

Par les ingrediens du *Diarrhodon Abbatis*, on entend les drogues qui entrent dans la composition de cette poudre, elle est cardiaque & elle resiste à la malignité des humeurs, elle prend son nom de la rose qui en fait la base : on la trouve décrite dans toutes les Pharmacopées. Poudre *Diarrhodon Abbatis.*

L'Agaric est une espece de champignon qui croist sur le Larix, le meilleur est le plus blanc, le plus leger & le plus friable, on s'en sert pour purger le cerveau. Agaric.

Racine d'hellebore noir.

La racine d'hellebore noir est un tres-fort purgatif pour la mélancholie; c'est pourquoy on le donne aux hypocondriaques & même aux maniaques, il fait vomir quand on le prend seul; mais avec ce mêlange il est fixé en bas, la racine d'hellebore blanc est un poison prise par la bouche, on ne s'en sert que pour les sternutatoires.

Scammonée.

La Scammonée est un suc resineux tres-purgatif, la meilleure est la plus pure, la plus resineuse, la plus friable, & qui estant mise en poudre, vient de couleur grise tirant sur le blanc: la resine s'en tire comme celle du Jalap, elle est hydragogue.

L'Aloës est dit purger la bile, nous avons parlé de ses vertus en décrivant son extrait.

On se sert ordinairement d'esprit de vin pour faire cet extrait, & il semble même qu'il doive estre plus pur estant tiré par ce dissolvant que par un menstruë aqueux, car l'esprit de vin ne dissout que la substance la plus balzamique & la plus pure des mixtes, mais je prefere la rosée ou l'eau de pluye, ou même l'eau commnune à l'esprit de vin, pour plusieurs raisons.

La premiere, parce qu'en faisant évaporer l'humipité de l'extrait tiré par l'esprit de vin, on en fait dissiper beaucoup des parties les plus subtiles que ce dissolvant avoit volatilisées: à la verité l'on ne peut pas empêcher qu'il ne s'en évapore, quelque dissolvant qu'on ait employé, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne s'en dissipe tant; quand on se sert des menstruës aqueux, que quand on employe l'esprit de vin: or on doit toûjours preferer les menstruës qui peuvent le plus conserver la vertu du mixte dont on veut tirer l'extrait.

La seconde, parce que l'esprit de vin laisse toûjours quelqu'impression de chaleur & d'acreté aux extraits

qu'il a tirez, ce que ne font point les liqueurs que nous employons.

La troisiéme, parce que l'esprit de vin n'est pas un menstruë si convenable que la liqueur aqueuse pour dissoudre les sels dont les ingrediens que nous employons sont remplis, & c'est dans ce sel que consiste beaucoup de leur vertu.

Il faut donc, tant qu'on peut, choisir des dissolvans qui conservent les vertus du mixte, & qui soient familiers à nostre nature. On doit se servir de l'esprit de vin pour extraire les substances resineuses, comme celles de la Scammonée, du Jalap, du Turbith; mais quand un extrait se peut faire avec une liqueur aqueuse, il vaut mieux s'en servir que d'un autre menstruë, par les raisons que nous avons dites.

On a divisé les remedes purgatifs en Melanagogues, en Phlegmagogues, en Cholagogues & en Hydragoges. Par les Melanagogues, on entend ceux qui purgent principalement la melancholie; par les Phlegmagogues, on entend ceux qui purgent la pituite; par les Cholagogues, on entend ceux qui purgent la bile; & par les Hydragogues, on entend ceux qui purgent les serositez; puis en mêlant ces quatre sortes de remedes on en fait une composition qu'on apelle *Panchymagogue*, c'est à dire purgeant toutes les humeurs, comme l'extrait que nous avons décrit. Differences des remedes purgatifs.

Pour expliquer l'action des remedes purgatifs sur les diverses humeurs, il faut considerer en premier lieu, que la mélancholie est une humeur fort tartareuse & remplie de sels fixes; que la pituite est fort visqueuse, & qu'étant descenduë du cerveau, elle s'attache comme une colle contre la membrane interne des visceres, & que la bile est fort tenuë & facile à estre rarefiée.

Les remedes qu'on apelle Melanagogues, comme la Scammonée, le Sené, ſont remplis de ſels lexivieux qui diſſolvent fort bien & purgent l'humeur mélancholique qui eſt contenuë dans les parties baſſes, parce que ces ſortes de remedes deſcendent toûjours, & comme ils ſont forts, ils excitent la fermentation par tout où ils ſe rencontrent.

Les Phlegmagogues, comme l'Agaric. la Coloquinte, purgent la pituite qui eſt principalement contenuë dans le cerveau, parce que ces remedes ſont remplis de parties volatiles qui s'exaltent facilement par le moyen de la chaleur naturelle, & rarefiant cette humeur, elles la font deſcendre par les voyes ordinaires de la purgation.

Les Cholagogues, comme la Caſſe, la Rhubarbe, qui ſont des remedes doux & qui n'ont pas la force d'exciter tant de fermentation que les autres, purgent ſeulement la bile, parce qu'elle eſt tres-diſſoluble & tres-facile à eſtre fermentée, mais ils ne peuvent pas penetrer la mélancholie ny la pituite, à cauſe de leur craſſitude; ainſi il ne faut pas s'étonner ſi dans l'effet de ces remedes ou voit plus d'évacuation de la bile que des autres humeurs.

Il eſt encore à remarquer que les remedes qui purgent la pituite & la mélancholie, demeurent ou laiſſent leur impreſſion dans le corps, plus long-tems que ceux qui purgent la bile, parce qu'ils abondent plus en eſprits ou en ſels : de plus, il ne faut pas s'imaginer que ces Phlegmagogues & ces Melanagogues, n'évacuent point du tout de bile, car ils en font ſortir autant qu'ils en rencontrent ; mais comme elle eſt mêlée avec d'autres humeurs, elle ne paroiſt pas tant que quand elle eſt ſeule.

Pour les remedes Hydragogues comme les reſines de Jalap, de Scammonée, les ſels Polychreſte, ils

purgent les eaux, parce qu'ils s'attachent aux glandules dont ſont tapiſſées les membranes interieures de tous les viſceres & les ouvrant par leur acreté, ils en font couler la lymphe.

Quelques modernes ayant peine à comprendre ces differences de purgatifs ont trenché court à ce ſujet par une negation & ont dit que tout remede indifferemment purgeoit toute ſorte d'humeur ſans qu'il fuſt beſoin de leur ſupoſer des déterminations, un pour aller trouver une humeur & l'autre une autre, mais pour peu qu'on s'aplique à la pratique de la Medecine, il eſt aiſé de remarquer les actions differentes des purgatifs ſur differentes humeurs & quand meſme par la pratique de la Medecine on n'en ſeroit pas tout à fait convaincu, les regles de la Chymie le demonſtrent aſſez : car puis qu'il faut des diſſolvans differens ſuivant les matieres de differente nature ſur leſquelles on a à travailler, pourquoy ne veut-on pas qu'il ſoit beſoin dans nos corps de differens purgatifs pour détacher des humeurs qui ſont de differente nature ? Il y auroit bien plus de difficulté à comprendre qu'un purgatif puſt diſſoudre toutes les humeurs indifferemment, qu'il n'y en a de croire que chaque purgatif rarefie l'humeur qui luy eſt la plus convenable.

CHAPITRE XXVII.

De la Terebenthine.

LA Terebenthine eſt une reſine liquide en conſiſtence de baume qui ſort par inciſion de pluſieurs ſortes d'arbres leſquels croiſſent en abondance dans les Païs chauds, comme en Italie, en Eſ- Ce que c'eſt.

pagne, en Cypre, en l'Isle de Chio, en Provence, en Dauphiné.

Terebenth. de Chio. La Terebenthine qui vient de l'Isle de Chio est estimée la meilleure, c'est aussi la plus chere; on l'employe dans la Theriaque; sa consistence doit estre solide, sa couleur blanche verdâtre, son goust insipide & ayant fort peu d'odeur : elle découle du Terebinthe qui est un arbre de hauteur mediocre, dont les feüilles sont longuettes, pointuës, fermes, vertes comme celles du laurier, mais plus petites; ses fleurs sont disposées en grapes rougeâtres, ses fruits sont gros comme des bayes de geniévre visqueux, contenant chacun un petit noyau.

Choix.

Terebinthe sa description.

Terebenth. de Venise improprement apelée. La Terebenthine dont nous nous servons communément & qu'on apelle improprement Terebenthine de Venise est une liqueur huileuse, claire, transparente, gluante, de couleur blanche jaunâtre, odorante, un peu piquante au goust, de consistence de syrop en été & de baume en hyver, mais s'épaississant quand elle vieillit : on la tire par incision des pins, des sapins, des melezes en Dauphiné, en Forest, d'où elle nous est aportée; les Païsans l'apellent Bijon, mais le vray bijon doit estre celle qui découle en été sans incision des mesmes arbres, & qui ressemble beaucoup au veritable baume blanc du Perou.

Choix.

D'où elle vient.

Bijon, ce que c'est.

Vertus. Les Terebenthines sont fort diuretiques, propres pour la pierre, pour la colique nephretique, pour les retentions d'urines, pour les gonorrhées, pour les ulceres du rein, de la vessie, de la matrice; on la donne en bolus, ou dissoute dans quelque liqueur par le moyen d'un peu de jaune d'œuf : La doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme; elle donne à l'urine une odeur aprochante de celle de la violette, &elle cause quelquefois pendant son operation, un peu de mal à la tête.

Doze.

La

La difficulté qu'il y a de prendre la Terebenthine claire en bolus & le mauvais goust qu'elle donne étant dissoute en potion, a fait rechercher les moyens de la prendre plus commodément : on la fait boüillir dans de l'eau environ demi heure ou jusqu'à ce qu'elle ait acquis une consistence solide ; c'est ce qu'on apelle Colophone, ou Terebenthine cuitte : on la forme alors en pilules avant qu'elle soit refroidie ; elle est fort facile à avaler de cette maniere, mais l'eau a emporté en boüillant beaucoup de son sel essentiel en qui consiste sa plus grande vertu.

Moyens de prendre la Terebenthine aisément.

Colophone ou Terebenthine cuitte.

Pilules de Terebenth.

D'autres se contentent de laver plusieurs fois la Terebenthine dans de l'eau distillée de Parietaire ou de rave pour luy donner une consistence moins liquide : Cette lotion n'enleve pas tant de son sel essentiel que la coction, mais elle en fait toûjours un peu sortir.

Terebenth. lavée.

La meilleure methode est donc de la prendre en son état naturel aprés luy avoir donné une consistence de bolus par le moyen de quelques poudres apropriées à sa vertu, comme de nitre purifié, de crystal de tartre, de cloportes, de reglisse.

La meilleure methode pour prendre la Terebenthine par la bouche.

On l'employe aussi dans les lavemens étant dissoute dans de l'huile ou dans un jaune d'œuf.

On s'en sert exterieurement comme d'un baume, pour les contusions, pour les playes.

Si par curiosité, vous faites boüillir dans de l'eau un peu de Terebenthine environ un quart d'heure ; qu'aprés l'avoir retirée du feu, vous jettiez de l'eau froide dessus, vous verrez s'étendre sur l'eau une pellicule qui aura plusieurs belles couleurs marbrées. Et si vous ramassez cette pellicule, ce sera de la Terebenthine blanche.

Changement de couleurs.

Distillation de la Terebenthine.

CEtte operation est une separation des huiles de la Terebenthine d'avec sa partie terrestre.

Prenez trois livres de belle Terebenthine, versez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui soit assez grande, en sorte que la moitié en demeure vuide : Ajoûtez-y une bonne poignée d'étoupes, afin d'arrester la partie crasse de la Terebenthine quand la liqueur en distillera : il faut nettoyer le col en dedans, & placer cette cornuë dans un fourneau pour distiller à feu nud : adaptez-y un recipient, & ayant lutté les jointures, commencez la distillation par un tres-petit feu, pour échauffer la cornuë & pour faire sortir un esprit volatile, aprés lequel vous augmenterez le feu par degrez, il viendra une huile claire, puis une huile jaune & à la fin une huile rouge: ayez soin de separer ces liqueurs à mesure qu'elles distilleront, & lors que vous verrez l'huile rouge commencer à venir épaisse, ostez le feu : & les vaisseaux étant refroidis, déluttez-les ; vous garderez toutes ces liqueurs separément dans des phioles.

Esprit de Terebenthine.

Huile claire, huile jaune, huile rouge.

L'esprit volatile est un tres-bon aperitif, on en donne depuis quatre jusqu'à douze gouttes, dans une liqueur apropriée pour faire sortir le sable du rein ou de l'uretere, dans les coliques nephretiques, ou pour dissoudre des viscositez : on s'en sert aussi dans les gonorrhées.

Vertus. Doze.

La premiere huile sert aux mêmes usages que l'esprit : La deuxiéme & la troisiéme servent de baume pour consolider les playes, pour resoudre les tumeurs & pour fortifier les nerfs.

Baume de Terebenthine.

Cassez la retorte, vous trouverez dedans, une

masse qu'il faut faire fondre & couler pour en separer les étoupes : c'est la fausse Colophone qu'on employe dans les emplâtres, pour dessecher & pour consolider. Colophone.

De cette maniere, on peut distiller les resines, le Mastich, l'Encens, le Tacamahaca, la Gomme Elemny, le Vernix, le Labdanum & les autres Gommes de cette nature.

REMARQUES.

L'Esprit de Terebenthine est proprement une huile ætherée mêlée avec un peu de phlegme & de sel acide essentiel qui la rend aperitive : c'est cet esprit qui donne l'odeur à la Terebenthine.

Il faut beaucoup de feu pour tirer la derniere huile, & elle devient rouge, à cause des fuliginositez qui retombent dessus, avant qu'elle soit sortie de la cornuë.

Si l'on pousse le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de liqueur, on ne trouvera dans la cornuë, qu'un peu de matiere legere & tres-rarefiée qui ne sert à rien.

L'huile de Terebenthine qu'on vend chez les Droguistes est un mélange de l'esprit & de l'huile jaune.

Si l'on mêle l'huile de Terebenthine avec celle de vitriol & qu'on agite ces deux liqueurs ensemble quelque temps avec un petit baston, le mélange s'échauffe considerablement, & si l'huile de vitriol est bien forte, il se fait effervescence. J'ay tâché d'en donner une raison dans les Remarques que j'ay faites sur la distillation du vitriol. Les huiles de Terebenthine & de vitriol mêlées ensemble s'échauffent.

CHAPITRE XXVIII.

Du Benjoin.

Aſſadoux. LE Benjoin apellé par quelques uns Aſſadoux, eſt une reſine fort aromatique qui ſort d'un grand arbre étranger duquel on ignore le nom, quoy que pluſieurs luy ayent voulu donner celuy de *Laſerpitium*; cet arbre eſt aſſez commun en Samarie & dans pluſieurs autres lieux circonvoiſins.

Choix. On doit choiſir le Benjoin net, clair, tranſparent, de couleur rougeâtre, friable, parſemé de larmes blanches reſſemblantes à des amandes rompuës; c'eſt ce qui le fait apeller *Benzoinum Amygdaloïdes*, il doit avoir auſſi une odeur douce & agreable.

Benzoinum Amygdaloïdes.

Vertus. Le Benjoin eſt fort en uſage chez les Parfumeurs, on s'en ſert auſſi dans la Medecine, pour reſiſter à la malignité des humeurs & pour fortifier le cœur & le cerveau.

Fleurs de Benjoin & ſon huile.

CEtte operation eſt une exaltation des ſels volatiles du Benjoin & une ſeparation de ſon huile par la diſtillation.

Prenez un pot de terre haut & étroit qui ait un petit rebord : Mettez dedans trois ou quatre onces de Benjoin bien net & groſſierement pulveriſé, couvrez le pot d'un cornet de papier & le liez tout autour ſous le rebord : Placez-le ſur les cendres chaudes, & quand le Benjoin ſera échauffé, les fleurs ſe ſublimeront ; retirez le cornet de deux en deux heures, & en attachez un autre à la place. Enfermez

promptement vos fleurs que vous trouverez attachées au cornet, dans quelque vaisseau de verre ; & quand celles qui sublimeront ensuite, commenceront à paroistre huileuses, retirez le pot du feu, mettez ce qui restera dans une petite cornuë de verre à laquelle ayant adapté un recipient, faites distiller au feu de sable, une huile épaisse & odorante jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, il ne restera dans la cornuë qu'une terre tres-spongieuse. Huile de Benjoin.

Les fleurs sont bonnes pour les Asthmatiques & pour fortifier l'estomach. La doze est depuis deux grains jusqu'à cinq, dans un œuf ou en tablette. L'huile est un baume pour les playes & pour les ulceres. Vertus. Doze.

REMARQUES.

LE Benjoin étant rempli de quantité de parties volatiles il se sublime facilement à tres-petit feu, les fleurs montent en petites aiguilles fort blanches ; mais si vous faites un peu trop de feu, elles enlevent avec elles une petite quantité d'huile qui les rend jaunes & impures. Il faut donc pour avoir les fleurs belles, faire l'operation sur des cendres chaudes, ou au feu de sable.

Les fleurs de Benjoin ont une acidité fort agreable.

Teinture de Benjoin.

PRenez trois onces de Benjoin & demy once de Storax, reduisez-les en poudre grossiere & les mettez dans une bouteille ou dans un matras duquel la moitié demeure vuide : versez dessus, une livre d'esprit de vin : bouchez exactement vostre vaisseau & l'entourez de fumier chaud : laissez-le ainsi

en digestion pendant quinze jours, aprés lesquels vous filtrerez la liqueur & vous la garderez dans une phiole bien bouchée ; quelques-uns y ajoûtent cinq ou six gouttes de Baume du Perou pour luy donner une bonne odeur : Elle est propre pour emporter les taches du visage, on en met environ une dragme dans quatre onces d'eau, & elle la blanchit comme du lait, on se lave de cette eau blanche qu'on apelle Lait Virginal.

Lait Virginal.

REMARQUES.

CEtte teinture n'est qu'une dissolution de la resine du Benjoin faite dans l'esprit de vin. Quand on la mêle dans beaucoup d'eau, elle fait un lait, parce que l'eau affoiblit l'esprit de vin & lui fait quitter ce qu'il tenoit dissout. Si on laisse reposer ce lait, la resine se précipite au fond du vaisseau & l'eau demeure claire.

Le Storax est ajoûté à cette teinture pour en augmenter la bonne odeur.

CHAPITRE XXIX.

Du Camphre.

LE Camphre est une resine qui distille goutte à goutte, d'un grand arbre assez semblable à un Noyer, en l'Isle de Borneo en Asie. On en aporte aussi de la Chine en petits pains, mais il n'est pas si bon ; les Holandois le rafinent en le faisant sublimer & le separant d'une terre qui reste au fond des vaisseaux ; il faut le choisir blanc, transparent, net, friable, sans tache & qui s'éteigne à peine quand il est allumé.

Le Camphre eſt composé d'un ſoulfre & d'un ſel ſi volatiles, qu'à peine peut-on le garder quelque temps, il diminuë toûjours, ſi bien enfermé qu'il ſoit.

C'eſt un grand remede pour apaiſer les paſſions hyſteriques, non ſeulement on le fait ſentir aux femmes attaquées de ce mal, & l'on en met dans les lavemens ; mais auſſi l'on en fait prendre par la bouche, on l'enflâme, puis l'ayant éteint quatre ou ſix diverſes fois, dans quelque eau appropriée à la maladie, on leur fait boire cette eau : Il eſt bon auſſi pour les fiévres intermittentes eſtant pendu au col, & cela parce qu'en s'évaporant, il entre inſenſiblement par les pores & il excite la rarefaction & la tranſpiration de l'humeur qui cauſoit ce mal ; c'eſt par la même raiſon que pluſieurs drogues appliquées ſur le poignet & ailleurs, ont guery aſſez ſouvent des maladies ; mais il faut remarquer que ces ſortes de remedes ſont toûjours fort ſpiritueux. Vertus. Amulette.

On diſſout deux dragmes de Camphre dans quatre onces d'eſprit de vin, & l'on appelle cette diſſolution, Eſprit de vin camphré ; il eſt bon dans l'Apoplexie, dans le Scorbuth, dans les maladies hyſteriques, pour reſiſter à la malignité des humeurs : la doze eſt depuis ſix gouttes juſqu'à quinze dans une liqueur apropriée, on l'aplique auſſi exterieurement dans les tumeurs ſcrophuleuſes ouvertes & dans d'autres playes pour reſiſter à la gangrene, on s'en trouve bien dans le mal de dents, il faut en imbiber un petit coton & le mettre dans la dent malade. Eſprit de vin camphré. Vertus. Doze.

On peut charger l'eſprit de vin plus ou moins de Camphre ſuivant les indications.

Huile de Camphre.

CEtte operation eſt un Camphre empreint des acides de l'eſprit de Nitre qui le rendent en liqueur.

Pulveriſez groſſierement trois ou quatre onces de bon Camphre : mettez-le dans un matras & verſez deſſus le double d'eſprit de Nitre : bouchez bien voſtre vaiſſeau & le placez ſur un pot à demy remply d'eau un peu chaude : remuez-le de temps en temps, pour aider à la diſſolution qui ſera faite en deux ou trois heures, & vous verrez que le Camphre ſera converti en huile claire qui ſurnâgera l'eſprit de Nitre : ſeparez-la & la gardez dans une phiole bien bouchée.

Vertus. On s'en ſert pour la carie des os, pour toucher les nerfs découverts, dans les playes, pour la douleur de dents, l'on en met dedans un petit cotton imbu.

REMARQUES.

CEtte huile n'eſt qu'une diſſolution du Camphre dans l'eſprit de Nitre ; car ſi l'on jette de l'eau deſſus pour rompre la force de l'eſprit de Nitre, elle revient en camphre, comme devant.

De toutes les reſines, il n'y a que celle-cy qui puiſſe eſtre diſſoute par l'eſprit de Nitre.

Cette diſſolution ſe fait ſans ébulition & ſans chaleur ſenſible ; parce que le Camphre eſtant compoſé de parties tenuës & mal liéees, les acides y entrent & les ſeparent facilement : de plus, les acides eſtant mêlez avec des ſoulfres, n'excitent point ordinairement d'ébulition, parce qu'ils ne trouvent que des corps plians & qui cedent facilement.

Si vous avez employé trois onces de Camphre dans cette operation, vous retirerez quatre onces d'huile, & l'esprit de Nitre aura diminué d'une once, ce dernier aura beaucoup perdu de son acreté. Poids.

Quelques-uns ont blâmé cette operation, à cause, disent-ils, de la violence que l'esprit corrosif fait au camphre en le dissolvant & d'une quantité considerable de ses parties qui s'y introduisent, desquelles l'acrimonie doit estre suspecte.

Mais comme on ne fait point prendre ordinairement cette huile par la bouche, il me semble qu'on n'a pas bien du sujet d'avoir ce scrupule : il y a des remedes bien plus acres que celuy-là, lesquels on n'a point pour suspects ; de plus, on a besoin de cette acreté pour les usages où cet huile est employée : car l'esprit de Nitre qui s'y est mêlé, aide fort au camphre à deterger les playes & à nettoyer les os de leur carie.

Je puis même assurer qu'on peut faire prendre de cette huile de camphre par la bouche depuis deux jusqu'à six gouttes dans les vapeurs hysteriques, dans les ulceres de la matrice, sans qu'il en arrive aucun mauvais effet, car j'en ay fait l'experience un grand nombre de fois : de plus, quel sujet a-t-on de craindre qu'une goutelette ou deux d'esprit de Nitre qui peuvent entrer dans la plus grande doze de l'huile de camphre causent une acrimonie suspecte, puisqu'outre que les parties du camphre toutes sulphureuses, ont lié, embarrassé & beaucoup affoibli leurs pointes, on ne feroit aucune difficulté de donner à un malade quatre gouttes d'esprit de Nitre dans un verre de tizane si sa maladie le requeroit.

Huile de Camphre prise par la bouche. Doze. Vertus.

CHAPITRE XXX.

De la Gomme Ammoniac.

LA Gomme Ammoniac est ainsi apellée, parce qu'elle coule d'une espece de ferule qui croist proche du lieu où estoit autrefois l'Oracle de Jupiter Ammon, la meilleure est en grosses larmes jaunastres, en dehors, blanches, en dedans, seiches, nettes, ayant un goust amer & desagreable.

Vertus. On s'en sert interieurement dans les opiates desopilatives pour les tumeurs schirreuses du foye, de la ratte & du mesentere, elle est employée dans les emplastres remolitifs & attractifs.

Purification. Pour la purifier on la dissout dans du vinaigre, puis l'ayant passée au travers d'une estamine, on fait consumer sur le feu toute l'humidité. Par ce moyen, on la nettoye bien de quelques pailles ou d'autres petites impuretez qu'elle contenoit; mais on fait évaporer une partie de ses esprits volatiles dans lesquels consiste sa plus grande vertu, & l'on en fixe une autre par l'acide qui arreste toûjours le mouvement des volatiles. C'est pourquoy je ne conseillerois point cette purification; j'aimerois mieux l'ayant choisie la plus nette qu'il se pourroit trouver, la reduire seulement en poudre dans un mortier, afin de la pouvoir mesler avec ce qu'on jugera à propos: car supposé qu'il y ait dedans quelques paillettes, elles ne seront pas capables d'apporter de l'alteration au remede, ny de diminuer sa vertu, comme fait la destruction des sels volatiles par le vinaigre.

On peut observer la même chose en employant

toutes les autres gommes, & si quelques-unes d'entre elles, comme le Galbanum ou l'Opopanax sont trop humides pour estre pulverisées, il faut les couper par petites tranches & les faire seicher au Soleil.

Distillation de la Gomme Ammoniac.

CEtte operation est une separation de l'huile & de l'esprit de la Gomme Ammoniac d'avec sa partie terrestre.

Mettez une livre de Gomme Ammoniac dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui soit grande en sorte que les deux tiers en demeurent vuides: placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un balon, commencez la distillation par un tres-petit feu, pour échauffer doucement la cornuë & pour faire sortir goutte à goutte, un peu d'eau phlegmatique. Quand les vapeurs commenceront à paroistre, jettez ce qui sera dans le recipient, & l'ayant r'adapté & lutté exactement les jointures augmentez le feu par degrez & le continuez jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez alors refroidir les vaisseaux & les déluttez: versez ce que contiendra le recipient, dans un entonnoir garny de papier gris, l'esprit passera & laissera l'huile crasse & noire que vous garderez dans une phiole: elle est bonne pour la paralysie & pour les maladies hysteriques; on en frotte les parties malades & on la fait sentir aux femmes. Esprit, Huile. Vertus.

Versez l'esprit dans un alembic de verre & le rectifiez en faisant distiller au feu de sable toute l'humidité. C'est un bon remede contre la peste & contre toutes sortes de maladies malignes; on s'en sert dans Rectification de l'esprit.

Doze. le Scorbut & pour toutes les obstructions : la doze est depuis huit jusqu'à seize gouttes, dans une liqueur appropriée.

De cette maniere on peut tirer l'esprit de toutes les gommes.

REMARQUES.

IL faut laisser les deux tiers de la cornuë vuides, parce que la gomme s'échauffant, se rarefie beaucoup & elle sortiroit en substance dans le recipient, si elle ne trouvoit assez d'espace. Il n'est pas besoin d'ajoûter des matieres alkalines pour la rectification de cet esprit, comme plusieurs Autheurs ont voulu, cette circonstance y est plûtost nuisible qu'utile, parce que les Alkali détruisent ces sortes d'esprits, comme nous avons dit en traitant de la rectification de l'esprit de tartre.

On oste le phlegme du recipient, avant que les esprits y descendent, afin qu'ils soient plus purs : il se trouve six dragmes de ce phlegme, trois onces sept dragmes de l'esprit, six onces d'huile noire & puante, & il reste dans la cornuë, quatre onces six dragmes d'une matiere noire, legere & fort spongieuse qu'on rejette. Elle est encore un peu inflâmable à cause des fuliginositez qui sont retombées dessus : c'est aussi ce qui la rend noire comme du charbon : il faudroit beaucoup de cendres de cette matiere pour faire un peu de sel ; car le sel des Gommes estant ordinairement plus volatile que fixe, il sort presque tout en esprit acide.

Poids.

CHAPITRE XXXI.

De la Myrrhe.

LA Myrrhe eſt un ſuc gommeux qui coule d'un petit arbre épineux, par les inciſions qu'on luy a faites, cet arbre croiſt ordinairement dans l'Ethiopie & dans l'Arabie, & parce que pluſieurs perſonnes de ce païs-là ont fait ou font encore preſentement leur demeure dans des trous, on a apellé la Myrrhe qui en vient *Trogloditique*. Les anciens ramaſſoient auſſi du même arbre, une liqueur qui en couloit ſans inciſion, qu'on apelloit *Stacten*, ce n'eſtoit autre choſe qu'une Gomme liquide; mais il ſemble qu'elle dût avoir plus de vertu que la Myrrhe commune, parce que ce n'eſtoit que la partie la plus ſpiritueuſe qui ſe filtroit par les pores de l'écorce de cet arbre. Myrrhe Troglodytique. Stacten.

On doit choiſir la Myrrhe friable, legere, odorante, nette, qui ſoit en petits morceaux, d'une couleur jaunâtre & amere au gouſt; elle eſt aperitive & reſolutive: on l'eſtime fort pour les obſtructions de matrice, comme pour faire venir les menſtruës & pour haſter l'accouchement; elle reſiſte auſſi à la malignité des humeurs, on l'employe dans les remedes roboratifs & dans les emplaſtres reſolutifs. Choix. Vertus.

Teinture de Myrrhe.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties huileuſes de la Myrrhe dans l'eſprit de vin. Mettez la quantité qu'il vous plaira de belle Myr-

rhe pulverisée dans un matras & versez dessus, de l'esprit de vin jusqu'à la hauteur de quatre doigts ; remuez-bien la matiere & la mettez en digestion sur le sable chaud pendant deux ou trois jours ou jusqu'à ce que l'esprit de vin se soit chargé de la teinture de la Myrrhe : versez alors la liqueur par inclination & la gardez dans une phiole bien bouchée : on s'en peut servir pour haster l'accouchement, pour faire venir les menstruës, dans la paralysie, l'apoplexie, la lethargie & dans toutes les maladies qui viennent de corruption d'humeurs, elle est sudorifique & aperitive : la doze est depuis six gouttes jusqu'à quinze, dans une liqueur appropriée : on l'employe à l'ordinaire exterieurement seule ou mêlée avec la teinture d'Aloës pour resoudre les tumeurs froides, pour dissoudre l'humeur gypseuse en injection, & pour la gangrene.

Vertus.

Doze.

Teinture de castor & de saffran.

Doze.

De cette maniere on peut faire les teintures de castor & de saffran, qu'on estime fort pour les maladies hysteriques : la doze est depuis quatre gouttes jusqu'à douze dans de l'eau de melisse ou d'armoise.

REMARQUES.

Quoy qu'on fasse tous les jours des teintures de Myrrhe dans du vin ou dans de l'eau de vie, la meilleure neanmoins qu'on puisse preparer se tire avec l'esprit de vin, parce que ce menstruë n'enleve que la partie la plus huileuse ou la plus balzamique de la Myrrhe, au lieu que le phlegme du vin & celuy de l'eau de vie, sont cause que ces liqueurs dissolvent & s'empreignent de la substance terrestre de la Gomme aussi bien que de sa partie huileuse.

Quelques-uns font évaporer cette teinture jusqu'à consistence d'extrait, mais comme par là ils font dis-

ſiper le plus volatile de la Myrrhe avec l'eſprit de vin, j'eſtime qu'on fera mieux de ſe ſervir de la teinture, comme nous l'avons décrite.

La teinture du caſtor fait blanchir l'eau dans laquelle on la verſe à cauſe d'une reſine qu'elle contien & c'eſt par la même raiſon que nous avons dite en parlant de la reſine du Jalap. La teinture de caſtor blanchit l'eau.

Huile de Myrrhe par defaillance.

CEtte preparation eſt une diſſolution de la partie la plus détachée de la Myrrhe, faite par l'humidité des blancs d'œufs.

Faites cuire des œufs juſqu'à ce qu'ils ſoient durs, puis les ayant coupez par le milieu, ſeparez-en le jaune & rempliſſez le blanc de Myrrhe en poudre, poſez-les ſur des petits baſtons que vous aurez arrangez dans un plat ou dans une terrine, à la cave ou en un autre lieu humide, il diſtillera une liqueur au fond du vaiſſeau, laquelle vous ramaſſerez & garderez, c'eſt l'huile de Myrrhe: elle eſt eſtimée pour oſter les taches du viſage & pour les dartres, apliquée exterieurement. Vertus.

REMARQUES.

QUoique cette liqueur improprement apellée huile, ne ſoit que la partie de la Myrrhe la plus diſſoluble humectée par l'humidité des blancs d'œufs & de la cave, elle eſt la meilleure de toutes celles qu'on a inventées, ſoit avec l'eſprit de vin ou en diſtillant cette Gomme par la cornuë; car par l'eſprit de vin on perd ce qu'il y a de plus volatile dans la Myrrhe en le faiſant diſtiller ou en le fai-

ſant évaporer : & par la cornuë on la torrefie tellement qu'elle en perd ſes meilleures qualitez ; au lieu que *per Deliquium*, on conſerve ce qu'il y a de volatile dans cette Gomme en ſon eſtat naturel, car les humiditez qui s'y mêlent, ne ſont pas capables de le détruire ny de l'alterer.

COURS DE CHYMIE.

TROISIE'ME PARTIE.

DES ANIMAUX.

IL y a bien de l'apparence que tout animal vienne d'œuf & qu'il y soit renfermé en petit comme la plante est renfermée dans sa semence ; mais parce qu'on ne trouve pas les œufs de tous les animaux si communément qu'on trouve les semences des plantes & qu'on ne peut pas bien apercevoir l'animal dans l'œuf comme on aperçoit la plante dans sa semence par le moyen du microscope, cette opinion n'est pas universellement reçûë. Et il se trouve encore beaucoup d'Anatomistes & de Philosophes qui la revoquent en doute. Quoy qu'il en soit l'animal étant formé, le suc dont il se nourrit & ses humeurs circulent si bien dans son corps par le moyen des esprits qui les poussent, que presque

tout s'y volatilise ; car on ne trouve que peu de matiere fixe dans les separations qu'on fait des principes des animaux. Il est vray, que leurs substances ne se tirent pas également volatiles, les unes le sont plus & les autres moins, les volatiles du Crapaux & du Scorpion ne sont pas si subtils que celuy de la Vipere. Les cheveux, l'urine, le sang donnent beaucoup plus de volatile que les os. Les Poissons rendent ordinairement moins de volatile que les animaux terrestres. Les Cloportes, les Vers de terre, les Limaçons ont moins de volatile que les Lezards & les Serpens. Le Cerf, la Chevre, le Chien, le Loup, le Renard, le Castor, le Chat, le Lievre, le Lapin, le Rat, la Souri, donnent plus de principes volatiles que le Veau, le Mouton, le Bœuf, le Cheval, l'Asne. Les parties de l'Homme sont toutes remplies de volatile, il ne m'a paru que la Vipere entre les animaux qui en ait un peu plus. L'ours en contient beaucoup aussi, la corne de Cerf en donne plus que l'Yvoire. Les cheveux plus qu'aucune autre chose qui se tire de l'homme, le laict en donne moins que les autres liqueurs qu'on trouve dans les animaux.

De la vertu des animaux.

Les animaux leurs parties & leurs excremens possedent des vertus differentes selon le plus ou le moins de leurs principes volatiles & selon la liaison qui s'en est faite ; ceux dont les principes sont tres-volatiles ont ordinairement une qualité sudorifique comme le sang humain, le sang de bouc, le crane humain, la vipere, la corne de cerf, parce que leur substance étant échauffée dans l'estomach, elle se répand par tout le corps & elle sort par les pores ; mais ceux dont les substances sont moins volatiles ont bien souvent une vertu aperitive comme le Crapaux préparé, les Cloportes, les Ecrevisses, parce que leur

ſel ayant quelque peſanteur ſe précipite dans le ſang & ouvre les conduits de l'urine. Ceux dont les principes ont fermenté comme ce qu'on apelle Teſticule de Caſtor, l'urine, le muſc, la civette, les excremens de pluſieurs animaux, ſont propres les uns pour l'épilepſie, pour l'apoplexie, pour la paraliſie, les autres pour les maladies hyſteriques, parce que leur ſubſtance volatile montant au cerveau fortifie l'origine des nerfs. L'urine eſt un bon remede pour la goutre, elle en exalte & en diſſipe l'humeur par les pores, par les ſelles & par les urines : on en prend deux ou trois verres le jour, elle eſt bonne auſſi pour les vapeurs.

L'urine eſt bonne pour la goutte, & pour les vapeurs.

Quand on veut ſe ſervir des animaux en Medecine, il les faut choiſir dans le temps qu'ils ſont dans leur plus grande vigueur. On ne doit point employer ceux qui ſont morts de maladie, parce que le meilleur de leur ſubſtance s'en eſt échapé.

CHAPITRE PREMIER.

De la Vipere.

SAns nous arreſter à tous les diſcours fabuleux que les Anciens ont fait ſur la naiſſance de la Vipere, nous dirons que c'eſt une eſpece de Serpent qui ſort vivant du ventre de la mere; c'eſt pourquoy on l'a apellé *Vivipara*, & par corruption de langue, *Vipera*.

Cet animal eſt fort commun dans le Dauphiné & en Poictou, d'où il eſt tranſporté par toute la France. Quand il eſt dans la campagne, il mange pluſieurs petits animaux dont il ſe nourrit; Mais quand il eſt renfermé, on le peut garder vivant un Eſté

entier ; ſans qu'il mange aucune choſe ; pourvû qu'on luy laiſſe de l'air ſuffiſamment.

La raiſon pourquoy elles peuvent vivre ſi long-tems ſans manger, eſt ſans doute que les pores de leur peau étant fort reſſerrez, comme il paroiſt quand on l'examine, leurs eſprits ne ſe diſſipent que tres-peu ; & ainſi elles n'ont pas beſoin d'alimens pour en faire de nouveaux auſſi ſouvent que les autres animaux qui diſſipent beaucoup.

Il eſt bon de prendre les Viperes dans le Printems ou dans l'Automne ; parce qu'alors elles ſont plus graſſes & plus en vigueur. Le froid les fait mourir : elles different des Serpens en ce qu'elles ne croiſſent jamais tant : elles ont deux dents aux coſtez des machoires, quelquefois fourchuës, mais toûjours fort longues en comparaiſon de pluſieurs petites qui ſont autour ; & la gencive de chacune de ces dents longues, eſt remplie d'un ſuc jaunâtre, en quoy pluſieurs veulent que conſiſte leur venin : Or les Serpens n'ont point de ces dents longues, ils en ont ſeulement des petites.

En quoy different les Viperes d'avec les Serpens.

Elles different encore, en ce qu'étant priſes par la queuë, elles ne peuvent ſe plier comme les Serpens pour venir faire des circonvolutions au bras ou à la pincette qui les tient, & cela à cauſe de la differente connexion des vertebres.

Langue de Vipere.

Quand la Vipere eſt irritée, elle darde une langue fourchuë qui paroiſt comme un petit brandon de feu en ſortant, à cauſe des eſprits qui ſont dans un grand mouvement : ceux qui n'ont jamais vû les dents de la Vipere, croyent que cette langue eſt ce qui fait tout le mal, mais elle n'eſt point venimeuſe : Quelques-uns l'arrachent aprés avoir coupé la teſte, & la portent penduë au col comme une amulette, pour ſe préſerver du mauvais air. Les Serpens pouſſent

Amulette.

aussi leur langue de même que la Vipere. Il est bon d'avertir en passant que ce qu'on nous aporte de Malthe, pour des langues de Serpens petrifiées, ne sont que des dents de Poisson qui se trouvent dans la terre proche de la mer.

Prétenduës langues de serpens de Malthe, ce que c'est.

La morsure de la Vipere est plus dangereuse que celle des autres Serpens : les plus promts remedes qu'on y puisse aporter sont de presser un peu la playe pour en faire sortir autant qu'on pourra de sanie & de sang & même de la succer ; de lier la partie un peu au dessus de la playe, bien serré avec une ficelle dont on fera plusieurs tours, pour intercepter le cours du venin de la Vipere qui se répandroit par toute l'habitude du corps. Mais si la partie morduë ne peut pas être liée, on écrasera la teste de la Vipere & on l'apliquera sur la playe : ou bien on fera rougir au feu, un couteau ou un autre morceau de fer plat, on l'aprochera bien prés de la playe pour l'y souffrir le plus qu'on pourra, ou bien on scarifiera la playe & l'on y apliquera de la theriaque, ou de l'ail & du sel armoniac pilez ensemble ; ou bien on fera brûler dessus la playe, un peu de poudre à canon : tous ces remedes topiques peuvent ouvrir les pores de la playe & en faire sortir les esprits envenimez qui y étoient entrez ; mais il faut observer que ces sortes de remedes doivent estre apliquez sur le champ dés que la morsure a été faite, car si vous avez laissé le tems au venin d'entrer dans les vaisseaux du corps, avant que les apliquer, ils seront inutiles parce que ce venin ne retournera point à la playe quelqu'ouverture de pores que les remedes fassent. Si l'on manquoit d'un morceau de fer, ou s'il faloit attendre trop long-tems pour en avoir, on luy substituëra des charbons bien alumez ; car il en est en cette occasion comme en la brûlure

La morsure de la Vipere est tres venimeuse.

Remedes qu'on peut y apporter promptement.

qui guérit si on l'aproche bien prés du feu dés qu'elle a esté faite, parce que la grande chaleur ouvrant les pores de la partie brûlée, les corpuscules ignées qui étoient entrez dans la chair en sortent promtement ; mais si au lieu de chauffer la partie, on la laisse refroidir, ces mêmes corpuscules de feu se cantonnent dans les chairs & y causent longtems de la douleur.

Aprés avoir fait les aplications necessaires sur la playe de la personne qui a esté morduë, il ne faut pas manquer de luy faire prendre plusieurs fois du sel volatile de Vipere ; car en cas que les remedes exterieurs eussent manqué leur effet, celuy-cy est capable tout seul de guérir, par la raison qu'étant Alkali volatile il penetre en peu de tems dans les vaisseaux & il dissout le sang que le venin de la Vipere auroit pû coaguler.

Venin de la Vipere.

Les sentimens sont encore fort partagez touchant la nature du venin de la Vipere, la plusspart du monde croit, que cette malignité ne consiste que dans les esprits irritez. Ce sentiment est de Vanhelmont & de Poterius, suivant le raport de Zuulpher dans ses Remarques de la Pharmacopée d'Ausbourg, où il parle des Trochisques de Viperes : Il dit qu'il y a eu tant de grands hommes qui ont apuyé cette pensée d'Observations curieuses, sur les morsures des animaux irritez, particulierement de celles de l'Homme, du Chat, du Loup, du Cheval, du Chien, de la Belette, &c. Entre-autres Fabricius Hildanus dans ses Operations de Chirurgie, qu'il ne croit point devoir rien ajoûter pour montrer la verité de cette opinion. Si l'on voit, dit-il, arriver des accidens tantost plus fâcheux, tantost moins, il ne les faut attribuer qu'au plus ou au moins de colere, ou quelquefois à une profonde ou legere mor-

ſure de ces animaux : Cette penſée ſemble avoir été encore confirmée par quelques experiences que Monſieur Charas raporte dans ſon Livre de la Vipere, où non ſeulement il montre que les eſprits irritez ſont le ſeul venin de la Vipere ; mais encore il prétend que le ſuc jaune qu'on trouve dans l'Alveole de la groſſe dent, & qu'on avoit crû eſtre le venin de cet animal, ne l'eſt aucunement, parce qu'ayant verſé de cette liqueur ſur les playes de pluſieurs bêtes, il n'en étoit point mort, & que de plus, ceux qui en avoient goûté n'en avoient reſſenty aucune incommodité ; Neanmoins Monſieur Redy dans un Traité particulier qu'il a fait ſur la Vipere, ne tombe pas d'accord de ces experiences.

Au contraire il dit, qu'ayant mis de ce ſuc jaune ſur les playes de pluſieurs ſortes d'animaux, ils en étoient morts ; & de-là il conclud que le venin de la Vipere eſt dans le ſuc jaune, & non point ſeulement dans les eſprits irritez, comme ont voulu les autres, croyant que cette ſeule cauſe étoit trop Metaphyſique.

Dans une ſi grande oppoſition de ſentimens & d'experiences, un grand homme de ce tems pour les reconcilier, a dit qu'il ſe pouvoit faire que le ſuc jaune des Viperes produiſiſt differens effets, ſuivant les differens lieux où ces animaux naiſſoient ; qu'ainſi Monſieur Redy pouvoit avoir trouvé en Italie le ſuc jaune venimeux, au lieu qu'en France où le climat n'eſt pas ſi chaud, ce ſuc jaune ne montre point ſon venin, à moins qu'il ne ſoit excité par les eſprits irritez de la Vipere qui luy donnent de la pénetration.

D'autres aſſurent avoir vû mourir en France, pluſieurs animaux, peu de tems aprés qu'on eut mis de ce ſuc jaune dans des playes qu'on avoit faites exprés

ce qui favoriseroit beaucoup le sentiment de Monsieur Redy.

De plus, quant à ce qu'on raporte qu'en France on a goûté de ce suc jaune sans en avoir reçû aucune incommodité, je trouve que ce n'est pas une preuve convaincante qu'il ne soit pas un venin ; car quoy que l'esprit de vitriol, par exemple, ou quelqu'autre acide ne soient point mortels quand on les prend par la bouche ; neanmoins si l'on en seringue une pareille portion dans les veines, l'animal tombe aussi-tost en convulsion & meurt. Or comme ce qui fait que l'esprit de vitriol pris par la bouche n'est point poison : parce que ses acides viennent à s'affoiblir par le mélange qui s'y fait de la salive, & qu'auparavant qu'il vienne à estre mêlé dans la masse du sang, ses parties s'alterent tellement par le ferment des lieux où elles passent, qu'il ne leur reste tout au plus que ce qu'il faut de vertu pour rafraîchir. Ainsi l'on pourroit dire que le suc jaune de la Vipere, quand on le met sur la langue : outre qu'il est mélangé avec les humiditez de la bouche & de l'estomach, qu'il est encore alteré par les fermens des lieux par où il passe avant que d'entrer dans la masse du sang.

D'autres croyent que le venin de la Vipere a son principal siege au fiel, que de là il est porté à la gencive quand l'animal est en colere ; neanmoins on ne trouve dans l'anatomie de la Vipere, aucun conduit qui soit capable de faire ce transport. Je sçay bien qu'on peut dire que dans les corps vivans les pores sont si ouverts que toutes les liqueurs y peuvent passer ; mais il ne nous paroist aucun méchant effet du fiel de la Vipere, quoy qu'on en ait donné interieurement & apliqué sur des playes qu'on avoit faites à des animaux : il excite seulement les sueurs.

Aprés avoir raporté les opinions des autres, il eſt à propos que je diſe la mienne. Je croy que ce qu'on apelle venin de la Vipere ne conſiſte que dans une affluence de ſels volatiles acides que l'animal pouſſe & élance avec violence en mordant : que ces ſels s'étant inſinuez dans les veines & dans les arteres, font aſſez de coagulation dans le ſang pour en empêcher la circulation & le cours des eſprits, de même qu'il arrive quand on a ſeringué une liqueur acide dans une veine, ce qui ſuffira pour expliquer tous les accidens qui ſurviennent aprés la morſure de la Vipere, à moins qu'on n'y aporte un promt remede. Sentiment de l'Auteur ſur le venin de la Vipere

Premierement la perſonne morduë pâlit & enſuite elle prend une couleur bleüâtre, parce que le ſang ſe figeant en partie, les veines & les arteres ſe gonflent. Accidens qui arrivent aprés la morſure de la Vipere.

En ſecond lieu elle devient aſſoupie, mélancolique, inquiete, ayant le poux intermittent, parce que le cours des eſprits étant intercepté par le coagulum qui s'eſt fait dans les vaiſſeaux, le ſang ne circule qu'avec peine.

En troiſiéme lieu elle ſent des friſſons, des nauſées, des mouvemens convulſifs, parce que les ſels acides qui ſe ſont introduits dans le ſang & qui l'ont aigri, picottent les membranes internes des veines & des arteres.

En quatriéme lieu, la mort s'enſuit, parce que le ſang s'aigriſſant & ſe congelant toûjours de plus en plus, le paſſage des eſprits ſe bouche entierement & il ne ſe fait plus de circulation ſans laquelle on ne peut vivre.

Si aprés la mort on ouvre les veines du cadavre on y trouvera du ſang plus liquide qu'il n'a coûtume d'eſtre, & du ſang épais ou caillé, ce qui eſt fa-

cile à expliquer, car le ſang ſe caillant, il doit s'en ſeparer une partie ſereuſe.

La difference qu'il y a des effets d'une liqueur acide qu'on ſeringue dans une veine, à ceux du venin de la Vipere ; c'eſt que la liqueur acide étant portée immediatement dans un gros vaiſſeau, elle fige tout d'un coup le ſang & elle excite des fortes convulſions qui ſont ſuivies en peu de tems de la mort ; au lieu que les ſels acides qui ſortent de la Vipere quand elle mord, n'agiſſent pas ſi viſte, car outre que leur acidité n'eſt aparemment pas ſi forte que celle de la liqueur acide, ils ont un long trajet à faire avant que d'arriver dans la maſſe du ſang.

Une circonſtance rend encore mon explication bien probable, c'eſt que les plus puiſſans remedes qu'on peut employer pour détruire le venin de la Vipere & pour guérir le malade, ſont ceux qui détruiſent les acides & diſſolvent le coagulum du ſang comme les ſels volatiles alkali tirez des animaux.

Mais pour une plus ample intelligence de cette matiere, il eſt bon de faire pluſieurs reflexions. Premierement il faut conſiderer que la Vipere eſt un des animaux les plus remplis de ſel volatile ; ainſi l'on n'aura pas lieu de s'étonner qu'elle en élance beaucoup dans ſa colere. En ſecond lieu, qu'encore que ces ſels deviennent alkali par la diſtillation, ils ſont acides en leur état naturel avant qu'ils ayent paſſé par le feu, comme je l'ay dit en parlant des principes. En troiſiéme lieu, que la Vipere étant couverte d'une peau tres-compacte & reſſerrée en ſes pores, les ſels qu'elle contient circulent, ſe ſubtiliſent bien mieux & s'évaporent moins que dans les autres animaux. En quatriéme

lieu, que la figure de la Vipere étant longue, menuë ou étroite & ronde à peu prés comme un petit canon, les ſels qui s'en élancent dans la morſure ſont pouſſez avec beaucoup plus de force que s'ils ſortoient d'un lieu plus large & plus ouvert, de meſme que la poudre à canon qui a eſté alumée dans un piſtolet ou dans un fuſil, s'élance avec bien plus de force dans l'air que ſi elle avoit eſté alumée dans un pot ou dans un autre lieu où elle n'auroit point eſté preſſée. En cinquiéme lieu, que les deux dents longues de la Vipere qui ſont ſes défenſes, étant menuës & fort pointuës, elles font des ouvertures dans la chair qui peuvent eſtre profondes, mais qui ſont ſi étroites & qui ſe referment ſi vîte que les ſels acides qui y ſont entrez & qui ſe ſont mêlez avec les eſprits du corps accourus à la douleur, ne trouvent point d'ouverture pour ſortir; c'eſt ce qui fait que la partie morduë enfle en peu de tems conſiderablement & que ſi l'on n'y aporte des remedes bien promts, ils ſe filtrent dans l'habitude du corps & gagnent les grands vaiſſeaux où ils font la coagulation dont j'ay parlé.

Défenſes de la Vipere.

Tous ces raiſonnemens font connoiſtre que ce qu'on apelle venin de la Vipere n'empoiſonne que par accident & qu'il n'eſt non plus poiſon lorſqu'il reſide encore dans l'animal, que du vinaigre ou une autre liqueur acide ſemblable, avant qu'elle ait eſté ſeringuée dans le ſang : auſſi ne trouve-t-on rien de venimeux dans la Vipere morte.

Mais peut-eſtre qu'on m'objectera que ſi les ſels volatiles de la Vipere font ſon venin, le ſel de Vipere qu'on donne avec grand ſuccés à ceux qui ont été mordus de l'animal, devroit augmenter le mal plûtoſt que de le guérir, puiſqu'il augmente la quantité de ces ſels dans le corps.

Objection.

Réponse. Il eſt facile de répondre à cette objection, car premierement les particules de ſels volatiles qui ſortent de la Vipere vivante & qui entrent par ſa morſure dans les chairs, ſont bien differentes de celles qu'on retire par le moyen du feu, de la vipere morte & qu'on fait prendre par la bouche : Les premieres ſont en leur état naturel, pointuës, acides, coagulantes ; au lieu que les autres ayant été émouſſées par le feu & renduës poreuſes, elles ſont alkalines & tres-rarefiantes ou diſſolvantes ; de ſorte qu'elles ſont en état d'abſorber, de rompre & de détruire les premieres, comme il ſe fait toûjours à la rencontre des alkali & des acides.

En ſecond lieu le ſel volatile de Vipere qu'on prend par la bouche a toute une autre détermination que celuy qui entre par les chairs, auſſi produit-il un effet bien different ; car n'étant point contraint dans ſon mouvement il ſe répand par tout & diſſout le coagulum que l'autre avoit fait dans le ſang.

J'ajoûte de plus que quand on avaleroit ce que la Vipere élance en mordant & qui produit ſon venin, on n'en reſſentiroit pas un autre effet que celuy qu'on reſſent de pluſieurs ſels ou eſprits volatiles acides qu'on prend tous les jours par la bouche pour remedes, on aura une demonſtration de ce que j'avance. ſi l'on veut lire à la fin de mes Remarques ſur la diſtillation de la Vipere, la deſcription d'une Eau ſudorifique tirée des Viperes vivantes & en grande colere au bain marie.

Pour ce qui eſt du ſuc jaune contenu dans les gencives des dents longues de la Vipere, il y a bien de l'aparence que c'eſt une ſalive reſervée pour humecter & nourrir les dents ; mais comme il s'en trouve ordinairement de répanduë ſur la playe aprés la morſure, il peut fort bien s'en eſtre inſinué quel-

que peu dans la playe avec les ſels volatiles ; il ſe peut auſſi qu'étant elle-même empreinte de ſel volatile acide, elle ſeroit capable étant élancée ſeule avec violence dans la morſure, de ſe filtrer par les chairs juſqu'aux vaiſſeaux où elle feroit les coagulations dont j'ay parlé ; car je ne prétens pas établir que les ſels volatiles qui ſortent de la Vipere & qui font ſon venin, ayent une conſiſtence ſeche, ils doivent eſtre dilayez dans quelque humidité en forme d'eſprit ; mais je n'ay nommé dans mon explication que les ſels volatiles parce que ce ſont eux qui font toute l'action.

On pourroit encore m'objecter que ſi le ſang pouvoit eſtre caillé par un ſel volatile acide de la Vipere qui s'inſinuëroit dans les vaiſſeaux du corps, comme j'ay dit, l'acidité naturelle du ſang le cailleroit auſſi quelquefois, comme il arrive au lait qui ſe caille de luy-meſme, & que cette coagulation produiroit les mêmes effets, que produit le venin de la Vipere. Cette objection ne doit point faire de difficulté : car le ſang circulant dans ſon état naturel, l'acidité qui s'y trouve y eſt ſi bien unie, qu'elle n'en peut eſtre ſeparée pour faire un coagulum, non plus que l'acidité qui eſt dans le lait ne s'en ſepare point, pendant que le lait eſt encore dans les mammelles ; car nous ne voyons point qu'il s'y caille, ſi ce n'eſt par maladie.

De plus, qui doute que certains airs peſtiferez, ou pluſieurs maladies qui ſe produiſent par les humeurs corrompuës des corps ne coagulent le ſang, & ne faſſent à peu prés le même effet que le venin de la Vipere ?

Les anciens Medecins croyant que le venin de la Vipere ſoit répandu par tout ſon corps, recommandent de flageller ces animaux dans une baſſine chau-

de, afin de chasser le venin aux extremitez, avant que de leur couper, comme on fait, la teste deux doigts au dessous & la queuë deux doigts au dessus; Ensuite ayant fait lever la peau & les entrailles, ils mettent cuire le corps dans de l'eau, où ils ajoûtent du sel & de l'aneth, pour corriger (disent-ils) la malignité qui pourroit estre restée. Quand la chair est molle, on la separe d'avec les os ou arrestes; puis sur huit onces de cette chair pilée en paste, dans un mortier de marbre, on ajoûte deux onces de pain bien seché & pulverisé. On forme de tout cela des Trochisques, lesquels étant sechez ou les garde, pour en donner dans le besoin.

Trochisques de Vipere.

Mais cette longue préparation n'est guere usitée depuis qu'on a eu l'experience que la Vipere étant morte, il n'y avoit aucune partie qui fust venimeuse. La teste & la queuë étant sechées & pulverisées, peuvent estre prises comme le reste du corps pour servir de cardiaque: je peux mesme assurer par ma propre experience, que la dent de la Vipere morte n'est pas venimeuse, puisque j'en ay esté piqué plusieurs fois jusqu'au sang, en touchant des têtes de Viperes nouvellement mortes que je voulois faire secher, sans qu'il m'arrivât aucun accident.

De plus, on prive par cette coction, la chair de la Vipere, des sels volatiles qui faisoient sa plus grande vertu; car ces sels se dissolvent dans le boüillon qu'on rejette, & l'on ne retient qu'un marc auquel à peine reste-t-il autant de vertu cardiaque qu'il y en a au pain qu'on y mesle pour luy servir de correctif.

Mais il n'est pas besoin que je m'étende davantage sur cette matiere, puisque ces observations sont décrites assez au long dans la Pharmacopée d'Ausbourg.

Je crois donc qu'il est plus à propos de se servir de la poudre de Vipere nouvellement faite que des Trochisques.

Pour bien faire cette poudre, il faut choisir des Viperes qui soient dans leur plus grande vigueur, les femelles qui sont remplies d'œufs ou de petits, ne sont pas si bonnes que les autres; on leur coupera la teste, & leur ayant osté la peau & les entrailles, on les fera secher à l'ombre; ensuite on les pulverisera dans un mortier. Poudre de Vipere.

Mais comme cette poudre est difficile à garder, parce que les vers s'y mettent, on pourra la reduire en paste, avec une quantité suffisante de mucillage de Gomme Adragant & en former de petites boules ou Trochisques qu'on fera secher & on les pulverisera dans le besoin. De cette maniere elle se gardera long-tems.

On donne de cette poudre dans la petite verole, dans les fiévres malignes & dans toutes les autres maladies où il est besoin de resister au venin & de purifier les humeurs par transpiration: La doze est depuis huit grains jusqu'à trente, dans du boüillon, ou dans quelqu'autre liqueur convenable. Vertus. Doze.

On fait secher au Soleil, le cœur & le foye, on les pulverise ensemble & l'on apelle cette poudre *Bezoard animal*; elle a les mêmes vertus que le corps de la Vipere, on en fait la doze un peu moindre. Bezoard animal, ce que c'est.

Le fiel de la Vipere excite les sueurs: La doze est d'une ou de deux gouttes dans de l'eau de Chardon benit. Fiel de Vipere.

On fait fondre la graisse qui se trouve parmy les entrailles, puis on la coule pour la separer de ses membranes, elle est claire comme de l'huile. On s'en sert en plusieurs Païs pour la petite verole & pour les fiévres: La doze est depuis une goutte jusqu'à six Graisse de Vipere, ses vertus & la doze.

dans du boüillon, ou dans quelqu'autre liqueur convenable, elle entre aussi dans des emplâtres & dans des onguens resolutifs.

Distillation de la Vipere.

CEtte operation est une separation du phlegme, du sel volatile & de l'huile de la Vipere d'avec sa terre.

Prenez six douzaines de Viperes sechées à l'ombre, comme nous avons dit cy-devant: Mettez-les dans une cornuë de grez ou de verre luttée que vous placerez dans un fourneau de reverbere, adaptez-y un bâlon ou grand recipient, & ayant lutté exactement les jointures, commencez la distillation par un petit feu, pour échauffer doucement la cornuë & pour faire sortir goutte à goutte, une eau phlegmatique, quand vous verrez qu'il ne dégouttera plus rien, augmentez un peu le feu, & il sortira des esprits qui rempliront le recipient de nuages blancs; vous verrez sur la fin, distiller l'huile noire & le sel volatile s'attacher aux parois du recipient: Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, aprés quoy vous laisserez refroidir les vaisseaux & vous les délutterez: Agitez un peu le bâlon, afin de détacher le sel volatile des parois & versez le tout dans un matras à long col auquel vous adapterez un chapiteau & un petit recipient & vous lutterez les jointures avec de la vessie moüillée; il faut poser vostre vaisseau sur le sable, & par un petit feu que vous ferez dessous, le sel volatile se sublimera & s'attachera au chapiteau & à la partie superieure du matras, détachez-le & le gardez dans une phiole bien bouchée.

Sel volatile de Vipere.

C'est

C'eſt un des meilleurs remedes que nous ayons dans la Medecine, il eſt bon pour les fiévres malignes & intermittentes, pour la petite verolle, l'apoplexie, l'epilepſie, la paralyſie, les maladies hyſteriques & pour la piqueure de toutes les beſtes venimeuſes : la doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize grains, dans une liqueur apropriée. Vertus. Doze.

Il faut verſer ce qui ſera reſté dans le matras, dans un entonnoir gary de papier gris, l'eſprit & le phlegme paſſeront, mais l'huile puante reſtera : on la peut faire ſentir aux femmes hyſteriques, pour abattre leurs vapeurs, & en oindre les parties attaquées de paralyſie ; mais ſon odeur eſt ſi deſagreable, qu'on a peine à la ſouffrir. Huile de Vipere & ſes vertus.

Verſez l'eſprit & le phlegme mêlez confuſément, dans un alembic & diſtillez au bain de vapeur, environ la moitié de la liqueur, vous aurez un eſprit que vous garderez bien bouché, il a les mêmes vertus que le ſel : la doze eſt depuis dix juſqu'à trente gouttes. Eſprit de Vipere. Doze.

Il faut rejetter le phlegme comme inutile.

Si l'on calcine à feu ouvert ce qui ſera reſté dans la cornuë & qu'on en faſſe une lexive, comme nous avons dit en parlant des ſels Alkali fixes, on aura une tres petite quantité de ſel fixe qui n'a point d'autres vertus que les autres ſels Alkali, deſquels nous avons parlé cy-devant. Sel fixe.

De cette maniere on peut tirer les ſels volatiles des Crapaux, de la Corne de Cerf, de l'yvoire, du ſang, du crane, des ongles, des cheveux & des autres parties d'animaux. Sels volatiles differens.

REMARQUES.

IL faut que le recipient ſoit aſſez ample, afin que les eſprits y puiſſent circuler à leur aiſe, le feu

aussi doit estre bien gouverné : car ces mêmes esprits estant poussez trop vîte, sortent avec impetuosité & rompent le recipient ou se dissipent par les jointures.

Le phlegme sort devant les autres principes, dans la premiere distillation : mais dans la rectification, le sel volatile monte le premier, parce qu'il en est détaché & qu'il est plus leger que le phlegme.

L'esprit qui se tire des animaux par la Chymie, n'est qu'un sel volatile dissout dans du Phlegme.

Il faut se servir d'un vaisseau assez haut pour la sublimation, afin que le sel volatile monte sans phlegme ; car quand le vaisseau est bas, le phlegme s'élevant avec le sel volatile, le liquefie & fait ce qu'on apelle esprit. Un matras ou une haute cucurbite avec son chapiteau peut servir à cette operation, parce que le phlegme estant trop pesant il ne peut point atteindre si haut, & il laisse le sel volatile qui s'exalte seul : si on le veut rectifier, afin de le rendre plus pur : il faut le mêler avec l'esprit distillé & reïterer la sublimation, comme nous avons dit, mais comme ce sel enleve toûjours avec luy une petite quantité d'huile, quelques jours aprés il perd de sa blancheur & il devient jaunâtre : pour éviter cet accident, il faut verser dessus, quand il est dans la bouteille, de l'esprit de vin tartarisé à l'éminence d'un doigt & le garder ainsi bien bouché : cet esprit de vin empêche que le sel ne s'humecte & dissout l'huile qu'il contenoit ; de sorte qu'aprés quelques jours, il devient rouge, & le sel se blanchit. Lors qu'on veut s'en servir, on verse par inclination l'esprit, afin d'avoir le sel : par cette lotion il perd un peu de son odeur importune ; mais il faut prendre garde que l'esprit de vin soit bien rectifié : car s'il y restoit du phlegme, le sel se dissoudroit dedans. On peut aussi le faire derechef sublimer, comme devant;

Rectification du sel volatile.

aprés l'avoir bien lavé dans l'esprit de vin il sera sec & fort beau.

Il y a encore une autre methode de rectifier le sel volatile, c'est de le mêler avec quatre ou cinq fois autant d'os ou de cornes brûlez en blancheur, & ayant mis le mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez, il faut adapter dessus un chapiteau aveugle, ou donc le bec n'ait point encore esté percé, & lutter bien les jointures, puis poser le vaisseau sur le sable dans un fourneau & par un petit feu, l'on fera monter le sel volatile qui s'attachera au chapiteau, il faut continuer le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien.

Ce sel se sera putifié d'une bonne partie de son huile qui sera restée avec la poudre d'os, c'est pourquoy il sera plus blanc & moins dégoûtant : on peut le mêler avec de nouveaux os calcinez & le faire sublimer comme devant, pour le rendre encore plus pur & pour le dépoüiller d'autant plus de son odeur incommode qui est causée en partie par l'huile brûlée qu'il a entraînée avec luy, dans la distillation.

Je ne peux pas aprouver la methode de quelques-uns qui pour dépoüiller les sels volatiles de leur odeur importune, les mêlent avec de l'esprit de sel avant que de les rectifier ; car cet esprit fixant en partie ces sels & détruisant par son acidité, leur qualité d'Alkali, il en diminuë les vertus qui doivent estre de rarefier les humeurs grossieres, d'en dissiper une partie par les pores & de détruire les acides qui sont en trop grande quantité dans le corps,

Le sel volatile fondu dans un peu d'eau se crystalise en forme de sucre candy, il est alors plus facile de le conserver que devant. Sel volatile crystallisé.

On tire une tres-petite quantité de sel fixe des animaux, parce que les esprits qui y abondent volatili-

sent ce sel, & c'est la raison pourquoy ce sel volatile se conserve plus long temps sec que celuy des vegetaux.

La vertu des animaux consiste principalement dans leur sel volatile; c'est luy qui donne la saveur aux viandes, qui fait les boüillons forts & les rend en gelée, selon qu'il y est en plus grande ou en moindre quantité. Les consommez qui se font à petit feu, sont meilleurs que ceux qui se cuisent promptement, parce que le grand feu dissipe une bonne partie des sels volatiles.

Le sel volatile rarefie les humeurs dans le corps, tant parce qu'il est extrémement penetrant, que parce qu'estant Alkali, il rompt la force des acides qui entretenoient ces humeurs condensées, , aprés quoy le sang ayant plus de mouvement qu'il n'avoit auparavant, se purifie aussi plus facilement ou par transpiration, ou par les urines, des matieres étrangeres qui s'y estoient amassées.

Cette operation servira pour montrer comment on tire le sel volatile de tous les animaux ou de leurs parties. Lors qu'on voudra tirer le sel volatile du sang, il en faut prendre du plus beau, le faire seicher au Soleil ouà un tres-petit feu, puis le distiller comme la vipere.

Poids. De seize onces de viperes, on retire par la distillation, dix onces deux dragmes, tant de liqueur que de sel volatile, il reste dans la cornuë cinq onces deux dragmes de matiere noire.

On retire ensuite par la rectification, une once six dragmes de sel volatile, deux onces & trois dragmes d'huile noire, trois onces d'esprit & autant de phlegme.

Ce qu'on retire par la distillation de l'yvoire. Si vous faites distiller quarante onces d'yvoire, vous retirerez treize onces de liqueur & de sel volatile. Il vous restera dans la cornuë vingt-six onces

d'une matiere noire comme du charbon.

Vous retirerez ensuite par la rectification deux onces une dragme de sel volatile, une once & cinq gros d'huile puante & noire, cinq onces d'esprit & quatre onces deux dragmes de phlegme.

Si vous faites calciner entre les charbons les morceaux noirs qui seront demeurez dans la cornuë, à feu ouvert, la suye en sortira & ils deviendront blancs, c'est ce qu'on appelle yvoire brûlé ou *Spodium*, il a les mêmes vertus que la corne de Cerf calcinée, vous en aurez vingt onces pour le moins. *Spodium.*

Il y a icy à remarquer que l'yvoire contient bien plus de terre que la corne de Cerf, & c'est sans doute la raison pourquoy elle est plus blanche.

Si vous faites distiller douze onces de cheveux, vous retirerez huit onces tant de liqueur que de sel volatile. Il vous restera dans la cornuë trois onces & demie de matiere noire fort spongieuse & terrestre, dont on ne peut point tirer de sel fixe. Et par la rectification vous ferez élever au chapiteau du matras une once sept gros de sel volatile tres subtil, vous separerez par le filtre, trois onces d'huile noire fort puante, & par la distillation de ce qui sera filtré, deux onces d'esprit & neuf dragmes de phlegme. Ce qu'on retire par la distillation des cheveux.

Tous les sels volatiles ont beaucoup de ressemblance entre eux, pour la figure, pour l'odeur & pour le goust, mais on estime celuy de la Vipere plus actif & plus propre contre les venins; ceux de la corne de Cerf & du crane humain sont crus meilleurs que les autres pour l'épilepsie, celuy du sang humain pour purifier le sang & ainsi des autres.

Quelques-uns ont cru que les sels volatiles representoient la figure des parties dont ils estoient tirez, qu'ainsi le sel volatile de corne de Cerf avoit dans le bâlon des figures de cornes, que les sels volatiles

du sang & de l'urine representoient des veines & des arteres, que celuy des cheveux formoit des figures de cheveux & ainsi du reste, mais tout ce qu'ils ont dit là-dessus ne se prouve pas bien par l'experience : car quoyque nous appercevions bien des figures de branche dans les recipients , nous n'y remarquons point ces differences , il faut trop rafiner pour faire des distinctions de cette nature.

Quand on rectifie l'esprit de la Vipere, ou du crane humain, ou de la corne de Cerf, ou des cheveux, pour les purifier de leur phlegme; si vous laissez distiller la liqueur plus long-temps qu'il ne faut, le phlegme monte aussi, mais il se separe d'avec l'esprit dans le recipient comme l'eau se separe d'avec l'huile, l'esprit tient le dessus & est un peu trouble & blanchastre, mais si vous gardez ces deux liqueurs ensemble pendant un mois, tout se meslera & l'on n'apercevra plus aucune separation.

Ces effets viennent de ce que l'esprit en montant, enleve avec luy quelque petite quantité d'huile qui s'estoit dissoute dans la liqueur , à cause des sels qu'elle contient. Cette huile est fort volatile , elle monte avec l'esprit & en le rendant un peu gras, elle empêche d'abord que le phlegme ne s'y mêle; c'est aussi cette petite quantité d'huile qui rend l'esprit un peu trouble & blancheastre, mais quand on garde long-temps l'esprit & le phlegme ensemble ils se mêlent & le tout ne paroist qu'une liqueur, parce que n'y ayant guere d'huile dans l'esprit, le phlegme le penetre insensiblement & s'y introduit, il faut donc avoir soin de separer l'esprit du phlegme dés qu'on a retiré le recipient du bec de l'alembic en cas qu'on eust fait distiller la liqueur trop long-temps.

Ce que nous venons de dire n'arrive pas dans

la rectification de l'esprit d'yvoire, & c'est sans doute parce que l'yvoire ne contient pas tant d'huile que les autres parties d'animaux.

Quelques uns preparent une eau sudorifique de Vipere de cette maniere.

Ils mettent des Viperes vivantes dans une grande cucurbite de grez, ils adaptent par dessus un chapiteau avec son recipient; ils luttent bien les jointures, & ils font distiller par le bain marie, tout ce qui peut venir d'humidité; mais il faut prendre garde que le chapiteau tienne bien à la cucurbite; car quand les Viperes se sentent échauffées elles sautent & s'élancent avec tant d'impetuosité qu'elles se jetteroient en bas & sortiroient de leur étuve. Il n'y auroit pas trop d'assurance alors pour l'Artiste, car ces animaux irritez se jetteroient de tous costez & leur morsure seroit doublement dangereuse en ce temps-là. Eau de Vipere sudorifique.

Cette eau qui s'éleve pendant que les Viperes sont dans leur plus grande rage est sudorifique, parce qu'il s'y est mêlé des sels volatiles. On en peut donner depuis une dragme jusqu'à demy once, dans quelque liqueur apropriée, elle ne manque guere à faire suer. Vertus. Doze.

On pourroit pour éviter les accidens, couper les Viperes par morceaux avant que de les mettre dans la cucurbite; & comme ces morceaux demeureroient encore long-temps vivans, l'eau n'en seroit guere moins bonne.

Quand on a tiré autant d'eau qu'on en peut tirer par la chaleur du bain marie, il faut mettre ce qui reste des Viperes, dans une cornuë & le faire distiller, comme nous avons dit, on en aura le sel volatile, l'esprit & l'huile.

CHAPITRE II.

Distillation, de l'urine & son sel volatile.

CEtte operation est une separation de l'esprit, du sel volatile & de l'huile de l'urine d'avec le phlegme & la terre qu'elle contient.

Prenez dix ou douze pintes d'urine nouvellement faite par des jeunes hommes bien sains, faites en évaporer l'humidité dans une cucurbite de grez ou de verre, au feu de sable, jusqu'à ce qu'il ne vous reste qu'une matiere en consistence de miel: adaptez alors dessus, un chapiteau avec son recipient & ayant exactement lutté les jointures, continuez un petit feu, pour faire distiller le reste du phlegme, aprés quoy augmentez-le peu à peu, & les esprits monteront en nuages avec un peu d'huile & ensuite le sel volatile qui s'attachera en forme de Papillons au chapiteau: continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien: déluttez alors les vaisseaux & ayant separé le sel volatile, mettez-le dans un matras à long col, versez-y aussi l'esprit qui sera dans le recipient, & adaptez au matras un chapiteau aveugle; luttez les jointures avec de la vessie moüillée & ayant posé vostre matras sur le sable, vous ferez sublimer, par un petit feu, tout le sel volatile, comme nous avons dit de celuy de vipere. Separez ce sel & le gardez dans une phiole bien bouchée: c'est un bon remede pour les fiévres quartes & malignes: il leve toutes les obstructions & il pousse par les urines & par les sueurs: la doze est depuis six jusqu'à seize grains dans quelque liqueur convenable, filtrez ce qui restera dans le matras, l'esprit passera, & il demeurera dans

Vertus.

Doze.

le filtre une petite quantité d'huile noire & extrêmement puante, laquelle est bonne pour resoudre les tumeurs froides, pour la paralysie & pour faire sentir aux femmes hysteriques.

Vous pouvez distiller l'esprit au feu de sable pour le separer d'un peu de crasse qui restera au fond ; il a les mêmes vertus que le sel : on en donne depuis huit jusqu'à vingt gouttes, dans quelque liqueur appropriée. Esprit d'urine. Doze.

On en mêle deux dragmes avec deux onces d'eau de vie pour en frotter les parties paralytiques : on s'en sert aussi pour les douleurs froides & pour la Goutte sciatique. Vertus.

Si l'on calcine la masse qui reste dans la cucurbite & qu'on en fasse une lexive avec de l'eau, on retirera aprés l'évaporation de l'humidité, une petite quantité de sel Alkali fixe qui aura les mêmes vertus que les autres sels Alkali. Sel fixe.

REMARQUES.

L'Urine des jeunes hommes est preferable aux autres, parce qu'elle contient plus de sel. Il faut qu'elle soit nouvellement renduë & on la doit faire évaporer à feu lent, afin que la fermentation ou le trop de chaleur ne fassent pas exalter les sels volatiles avec le phlegme. L'esprit n'est qu'un sel volatile resout dans une petite quantité de phlegme, ce sel volatile pousse plus par les urines que les autres, mais l'odeur en est plus desagreable.

Le sel volatile de la façon dont je viens de le décrire se fait bien plus facilement & en plus grande quantité l'hyver que l'été, parce que dans le temps chaud la fermentation se faisant dans l'urine dés qu'elle est renduë, la plus grande partie du sel volatile se dissipe ave le phlegme, quelque diligence qu'on apporte On fait plus aisément le sel volatile d'urine l'hiver que l'été.

à la mettre en état, mais dans l'hyver le froid concentre le ſel volatile, & le phlegme ſe ſepare bien plus aiſément.

Il ne faut jamais donner ce remede dans du boüillon ; car comme le boüillon doit eſtre pris chaudement ; la chaleur feroit exalter une partie des ſels volatiles avant qu'il fuſt à la bouche du malade.

Autre methode pour tirer le ſel volatile de l'urine.

On peut tirer un ſel volatile de l'urine, l'ayant fait fermenter quelques mois dans un baril bien bouché, aprés quoy il faut diſtiller à feu lent, environ le tiers de la liqueur : c'eſt en cette urine diſtillée qu'on trouvera le ſel volatile qui ſe ſera exalté par la fermentation : rectifiez encore cette liqueur par l'Alembic trois ou quatre fois, rejettant à chaque diſtillation le phlegme qui ſera reſté au fond de la cucurbite : puis ayant mis voſtre eſprit d'urine dans un matras avec ſon chapiteau, faites ſublimer le ſel volatile, comme nous avons dit. Quelques-uns y ajoûtent du ſalpeſtre.

Ce ſel eſt plus penetrant que l'autre, mais il faut bien du temps pour le faire.

Eſprit d'urine ſans feu.

On peut encore faire un eſprit d'urine ſans feu en mettant de l'urine évaporée en conſiſtence de ſyrop dans une cucurbite de verre ou de grez : on y ajoûtera de la chaux vive, on adaptera un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, la chaux échauffera l'urine & il diſtillera un eſprit dans le recipient qui aura les mêmes vertus que le precedent ; il ſera même plus ſubtil parce que les petits corps ignées de la chaux s'y ſeront mêlez.

Phosphore brûlant.

C'Eſt une matiere lumineuſe & brûlante tirée de l'urine fermentée par la diſtillation.

Amaſſez une bonne quantité des urines recentes de ceux qui boivent ordinairement de la biere, faites-en évaporer l'humidité à feu lent, dans des terrines juſqu'à conſiſtence d'extrait ou de miel épais; mettez toute la matiere enſemble dans un pot de terre à la cave, couvrez-la & l'y laiſſez pendant trois ou quatre mois afin qu'elle s'y fermente & s'y corrompe.

Prenez deux livres de la matiere fermentée, mêlez-la avec le double de ſon poids de ſable ou de bol en poudre; mettez le mélange dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée, placez-la à feu nud dans un fourneau de reverbere, adaptez y un balon ou grand recipient de verre qui ait le col un peu long & dans lequel vous aurez mis trois ou quatre livres d'eau commune: luttez exactement les jointures: donnez un petit feu deſſous la cornuë pendant environ deux heures pour l'échauffer inſenſiblement & pour faire diſtiller l'eſprit d'urine: pouſſez-le enſuite plus fortement par degrez, il ſortira du ſel volatile & beaucoup d'huile noire & puante; augmentez le feu à la derniere violence, il paroîtra dans le recipient des nuages blancs dont une partie s'attachera peu à peu aux parois du recipient en forme de pellicule jaune, & une autre ſe précipitera au fond en poudre; on continuëra le feu violent pendant trois heures, ou juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien de la cornuë.

Laiſſez refroidir tout à fait les vaiſſeaux, puis les

délutez, jettez de l'eau dans le balon & l'ayant bien remué pour détacher ce qui eſt collé contre les parois, verſez le tout dans un grand vaiſſeau de verre & le laiſſez repoſer, le ſel volatile ſe ſera diſſout dans l'eau, mais la matiere du Phoſphore & l'huile ſe précipiteront au fond : verſez l'eau par inclination, & ayant ramaſſé la matiere, mettez-la dans un petit vaiſſeau de verre, ajoûtez-y un peu d'eau & le poſez ſur le ſable, faites deſſous un feu de digeſtion & remuez doucement la matiere avec une eſpatule de bois, le Phoſphore ſe détachera d'avec l'huile & ira au fond : vous pourrez le former en petits bâtons pendant qu'il eſt encore chaud, en le faiſant entrer dans le col d'un fort petit matras, puis quand il ſera froid vous le retirerez & vous l'enfermerez dans une petite bouteille remplie d'eau pour le conſerver, car ſans eau il ſe diſſiperoit en fumée.

Phoſphore liquide. Pour le rendre liquide, il faut en écraſer un morceau, le mettre dans une phiole & verſer deſſus, de l'eſſence de girofle bien claire, juſqu'à la hauteur d'un doigt, bouchez la phiole exactement & la mettez pendant deux jours en digeſtion dans le fumier, l'agitant de tems en tems, afin de faciliter la diſſolution de la matiere, retirez enſuite voſtre phiole & la gardez, ce qui ſera dedans eſt le Phoſphore liquide : toute la matiere n'aura pas été diſſoute, il en ſera reſté une partie au fond.

Effets. Le Phoſphore ſolide & le liquide rendent de la lumiere dans les tenebres quand on leur donne de l'air.

REMARQUES.

Etymologie. Le mot de Phoſphore vient du nom Grec φωσφόρος c'eſt à dire Lucifer ou Porte lumiere.

Il y en a de naturels & d'artificiels, les naturels

ſont commé les vers lumineux, le bois pourry & pluſieurs autres. Les artificiels ſe font avec la Pierre de Boulogne, avec la craye, avec l'urine, avec le ſang & avec quantité d'autres matieres ſulphureuſes. Differences.

Un certain Alkimiſte de Hambourg nommé Brand travaillant ſur l'urine, dans laquelle il s'étoit entêté de trouver la Pierre Philoſophale, découvrit par hazard ce Phoſphore en l'année 1669. mais il ne communiqua la maniere de le faire à perſonne & il mourut avec ſon ſecret. Aprés ſa mort Monſieur Kunkel Chymiſte de l'Electeur de Saxe, s'apliqua à le chercher & il y réüſſit : il ne fut pas ſi myſterieux que l'avoit été Brand, car il montra genereuſement ſa découverte à pluſieurs de ſes amis. Inventeurs du Phoſphore brûlant.

Vers l'année 1680. l'illuſtre Monſieur Boyle de Londres l'ayant apris de Monſieur Kraft Medecin de Dreſde, le rendit public par un beau Traité qu'il fit & qu'il intitula Noctiluca Aërea ; mais depuis Monſieur Homberg Gentilhomme Alemant qui l'a vû faire par l'Auteur même, l'a décrit à Paris avec un grand nombre de Remarques tres-curieuſes, dans les Memoires de l'Academie Royale des Sciences des mois d'Avril & de May 1692. aprés l'avoir fait en la même Academie dont il eſt membre. Noctiluca Aërea.

Comme on a deſſein de retenir les parties ſalines & ſulphureuſes de l'urine, il eſt neceſſaire qu'elle ſoit recente quand on la fait évaporer, afin que le phlegme ſeul ſe diſſipe, car ſi elle avoit eu le tems de ſe fermenter, le ſel volatile & quelques parties d'huile s'exalteroient & ſortiroient avec le phlegme, dans l'évaporation.

Quand l'urine en évaporant commence à devenir épaiſſe, on doit prendre garde que la matiere ne

passe par dessus les vaisseaux, car elle se rarefie beaucoup & il se repandroit la partie la plus legere & la plus grasse qui est la plus necessaire pour faire ce phosphore,

La matiere épaissie demeure noirastre dans les terrines, on la met dans un pot couvert à la cave & l'on l'y laisse long-temps afin que les principes s'exaltent par la fermentation.

On mêle avec la matiere fermentée beaucoup de sable ou de bol en poudre afin que les parties étant étenduës & rarefiées par ce mêlange, le feu fasse plus d'impression dessus & en separe le phosphore qui estant contenu dans ce qu'il y a de plus fixe est difficile à détacher.

On demande que le recipient ait le col un peu long afin que pouvant estre éloigné du fourneau, il n'en soit point trop échauffé, car le trop de chaleur empêche que les nuages blancs qui sont la matiere du phosphore ne se coagulent facilement. Il faut aussi que sa capacité soit ample, car si les vapeurs ne trouvoient pas assez d'espace pour circuler, elles creveroient tout.

L'eau qu'on met dans le recipient avant que de l'adapter à la cornuë, sert pour condenser & éteindre le phosphore qui se precipite au fond.

Il est necessaire d'observer une grande moderation au feu dans les premieres heures, non seulement pour échauffer insensiblement la cornuë qui pourroit peter & casser par une chaleur trop precipitée, mais aussi pour faire distiller doucement les parties humides de la matiere, car si elle estoit poussée avec trop de force dans ces commencemens de distillation, elle gonfleroit à la maniere du miel qui bout, & elle sortiroit en substance dans le recipient. On n'a pas lieu de craindre un pareil accident dans les dernie-

res heures, parce que la matiere eſtant deſſechée & durcie dans la cornuë, elle ne peut plus s'élever.

Il faut laiſſer refroidir tout-à-fait les vaiſſeaux aprés l'operation achevée, avant que de ſeparer le recipient, car ſi on luy donnoit de l'air eſtant encore chaud, le phoſphore pourroit prendre feu.

L'huile qu'on ſepare d'avec le phoſphore à la fin de l'operation eſt un peu lumineuſe, mais elle eſt fort puante : il ne s'en trouve guere à cauſe qu'une partie a eſté rarefiée par le feu & convertie en Phoſphore.

Pourquoy l'urine de biere produit plus de Phoſphore que celle du vin.

On a remarqué que l'urine des perſonnes qui boivent du vin ordinairement, ne produit qu'à peine du phoſphore, aparemment parce que le vin eſtant trop ſpiritueux, la matiere lumineuſe s'évapore trop aiſément, il eſt neceſſaire d'une ſubſtance viſqueuſe comme eſt celle de la biere pour la retenir, c'eſt pourquoy l'on réüſſit bien mieux dans cette operation, en Angleterre, en Flandre, en Allemagne, qu'en France.

Le Phoſphore contient beaucoup de ſoufre.

Le Phoſphore contient plus de ſoufre que d'autre principe, car l'eau le condenſe & les huiles le diſſolvent. Il a une odeur incommode ; & c'eſt en partie pour la corriger, qu'on le fait diſſoudre dans l'eſſence de girofle quand on le veut rendre liquide.

Effets du Phoſphore liquide.

Le Phoſphore liquide donne plus de clarté d'abord que ne fait le ſolide, parce que la matiere en eſt plus rarefiée : on n'a qu'à déboucher la bouteille, elle paroiſt toute en feu dans les tenebres, on pourroit ſe ſervir d'eſſence de canelle en place de celle de girofle, la lumiere en ſeroit encore plus forte, parce que les parties de l'eſſence de canelle ſont plus volatiles que celles de l'eſſence de girofle, mais elle dureroit moins par la même raiſon, de plus l'huile de canelle eſt fort chere. L'huile ætherée de Terebenthine diſ-

L'huile de

Terebenthine dissout le Phosphore entierement.

ſout le Phoſphore entierement & en bien moins de temps que les autres huiles : c'eſt ſans doute à cauſe d'un ſel acide & ſubtil qu'elle contient, qui penetre le ſel du Phoſphore qui eſt Alkali pendant que l'huile s'empreint de la partie graſſe, car on aperçoit une petite ébulition pendant la diſſolution. La liqueur eſt lumineuſe comme les autres, mais elle a une mauvaiſe odeur.

Experience.

Si l'on jette un petit morceau de Phoſphore dans une phiole où l'on aura mis un peu d'huile de vitriol tres-dephlegmée ou de la plus forte, qu'on y ajoûte enſuite environ la moitié de ce qu'il y aura de liqueur, d'eau commune & qu'on remuë la phiole, le meſlange s'échauffera bien fort & il fumera, le Phoſphore ſe reduira en poudre au fond. Si vous faites l'operation dans les tenebres, vous verrez allumer le Phoſphore par la chaleur de la liqueur & il ſe fera comme des éjaculations de lumiere en pluſieurs places de la phiole, qui paroiſtront brillantes & en forme de diamans. La liqueur eſtant refroidie, elle fait long-temps le même effet lors qu'on remuë la phiole, mais bien plus foiblement.

Explicatiõ de l'experience.

En parlant de l'huile de vitriol, j'ay donné la raiſon pourquoy elle s'échauffe quand on la mêle avec de l'eau, plus elle eſt dephlegmée & plus elle donne de chaleur : le Phoſphore qui s'allume par cette chaleur, contribuë encore à l'échauffer, c'eſt ce qui excite la lumiere ; mais comme le Phoſphore eſt en partie fixé par l'huile de vitriol, la matiere lumineuſe ne peut point s'exalter qu'avec une eſpece d'effort qui fait l'éjaculation de lumiere.

Le Phoſphore ſe lie avec le mercure & il s'en fait un amalgame lumineux en la maniere ſuivante.

Amalgame lumineux.

Mettez dans une phiole longue à eſſence, environ dix grains de Phoſphore, verſez deſſus, deux dragmes

mes d'huile d'aſpic, il faut que la phiole ſoit grande en ſorte que les deux tiers au moins en demeurent vuides, chauffez-la un peu à la lumiere de la chandelle, le Phoſphore ſe diſſoudra avec ébulition, verſez-y alors pendant cette diſſolution, demy dragme de vif-argent bien pur, agitez le tout en remuant la phiole, il ſe fera un Amalgame qui paroîtra tout en feu dans l'obſcurité.

La cauſe de cette amalgamation vient de ce que le mercure s'étend & ſe corporifie dans les parties graſſes ou ſulphureuſes du Phoſphore, comme il ſe meſle & s'éteint imperceptiblement dans les graiſſes ou dans les huiles avec leſquelles on l'agite. Cauſe de l'amalgamation.

Le Camphre empêche la lumiere du Phoſphore tant qu'il y eſt meſlé, ce qui eſt étonnant, car ce mixte eſt preſque tout ſoufre volatile qui ſemble bien convenir à la nature du Phoſphore : il faut qu'il y ait dans le Camphre quelque eſpece de ſel qui en fixe le ſoufre & l'empêche de prendre feu. Autre experience.

Si l'on fait enflâmer un petit morceau de la matiere ſolide du Phoſphore au miroir ardent & qu'on l'éteigne quand elle ſera conſumée aux deux tiers, ce qui reſtera ſera jaune & encore un peu lumineux ; il ſe diſſoudra aiſément avec de l'eau : cette experience fait voir que la partie la plus fixe du Phoſphore eſt ſaline, puiſqu'elle ſe diſſout dans l'eau Autre experience.

Le Phoſphore eſt lumineux dans les tenebres en tout temps, mais principalement quand il fait chaud: car le froid en reſſerre un peu les parties. On prend un petit morceau du ſolide, ou le bouchon de la bouteille du liquide avec quoy l'on forme des lettres ſur du papier ou ſur la main, ces lettres paroiſſent eſtre de feu. Autre experience.

On peut auſſi meſler exactement un peu de Phoſ- Autre experience.

phore dans beaucoup de pomade & s'en frotter la partie du corps qu'on voudra rendre lumineuse sans craindre aucune chaleur considerable, parce que les parties brûlantes du Phosphore auront esté temperées par la pomade.

Autres experiences.

Si l'on frotte un tres-petit morceau de Phosphore solide sur du papier en l'écrasant avec la pointe d'un couteau, le papier prend feu.

Aprés qu'on eut fait un jour quelques experiences du Phosphore chez moy, on en laissa par mégarde, un petit morceau sur la table d'une chambre, la servante en faisant le lit l'enleva sans le voir avec les couvertures qu'elle avoit mises dessus : la personne qui couchoit dans le lit s'estant éveillée la nuit, peut-estre à cause de quelque chaleur qu'elle sentoit, s'aperceut que le feu estoit à sa couverture. En effet le Phosphore ayant esté excité par la chaleur de celuy qui estoit dans le lit avoit enflâmé la couverture & il s'y estoit déja fait un grand trou.

L'air rend le Phosphore lumineux.

Il faut remarquer que comme l'air allume le feu en excitant le mouvement des parties, il rend aussi le Phosphore lumineux, car quand la matiere a demeuré quelque temps bien enfermée dans une bouteille, elle n'eclaire plus, & elle ne reprend sa lumiere que lors qu'en débouchant la bouteille, on luy donne de l'air.

Neanmoins quelques experiences faites à Paris chez Monsieur d'Alencé par Monsieur Homberg semblent montrer que l'air n'est pas toûjours necessaire pour rendre le Phosphore lumineux.

Experiences faites chez Monsieur d'Alencé.

On mit un fort petit morceau du Phosphore solide dans une petite bouteille de verre. On avoit accommodé à cette bouteille, un robinet de cuivre qu'on pouvoit faire entrer dans un autre ro-

binet d'un gros balon de verre. On fit donc chauffer la bouteille du Phoſphore & l'on appliqua le robinet de cette bouteille à celuy du balon de verre dont on avoit pompé l'air : Auſſi-toſt que les robinets furent ouverts, l'air ſortit de la petite bouteille & l'on vit partir en même temps, une grande traînée ou comme une éjaculation de lumiere, quelques-uns même virent des parcelles du Phoſphore qui s'eſtoient attachées au fond du gros balon.

On ſepara la bouteille du balon, la lumiere du Phoſphore parut beaucoup diminuée : on la vit même quelquefois preſqu'éteinte, on ouvrit le robinet pour laiſſer entrer l'air & auſſi-toſt on vit le Phoſphore ſe r'allumer & reprendre ſa lumiere.

Cependant la chaleur du Phoſphore diminuoit beaucoup & il ne donnoit plus qu'une foible lumiere. On recommença l'experience, on appliqua la même bouteille du Phoſphore au gros balon de verre & quand l'air fut ſorti de la bouteille, le Phoſphore parut plus éclatant : au contraire lors qu'on y fit rentrer de l'air, on vit le Phoſphore s'éteindre, ce qui eſt tout opoſé à ce qui eſtoit arrivé lors que la bouteille du Phoſphore eſtoit chaude dans la premiere experience.

On fit encore les experiences pluſieurs fois & l'on vit toûjours arriver la même choſe, c'eſt à dire, que le Phoſphore eſtant chaud perdit beaucoup de ſa lumiere, lors qu'on pompa l'air de la bouteille où il eſtoit, & qu'il ſe raluma quand on y fit entrer de l'air nouveau : le Phoſpore au contraire eſtant froid ſe raluma lors qu'on pompa l'air de la bouteille & s'éteignit lors qu'on en fit entrer.

Il ſuffit d'avoir rapporté les deux experiences les plus opoſées, il eſt aiſé de juger de ce qui peut arri-

ver lorſque le Phoſphore n'eſt pas ſi chaud que dans la premiere, & pas ſi froid que dans la ſeconde, la moindre circonſtance fait changer l'experience, mais les choſes arriveront toûjours par proportion à celles que j'ay décrites.

Autre experience.

On fit encore une autre experience. On mit dans un petit flacon de cryſtal un petit morceau du Phoſphore ſolide écraſé & l'on verſa deſſus, une liqueur acide fort fixe, je croy que c'eſtoit de l'huile de vitriol, il ſe fit une grande fumée; on boucha la bouteille avec du papier & l'on remua la matiere pluſieurs fois aprés l'avoir laiſſée quelques heures en digeſtion: on la regarda dans l'obſcurité, elle parut lumineuſe quoy qu'elle fuſt bouchée, & elle a paru de même pluſieurs mois. La lumiere n'en eſt pas à la verité ſi forte qu'eſt celle du Phoſphore, mais elle dure bien plus long-temps.

Raiſonnement ſur les experiences ſuſdites.

Ce qui eſt de ſurprenant dans ces experiences, c'eſt que l'air rende quelquefois le Phoſphore lumineux & quelquefois l'éteigne. Pour raiſonner ſur cette difficulté, je dis que dans la premiere experience, on fit ſortir dans le balon la plus grande partie de la matiere lumineuſe du Phoſphore, & que ce qui reſtoit dans la bouteille aprés qu'on l'eut retirée du balon eſtant dépoüillé de ſes ſoufres les plus ſubtiles, n'eſtoit pas capable de produire autant de lumiere comme devant; neanmoins comme la matiere eſtoit encore chaude, il s'en élevoit aſſez de particules pour rendre de la lumiere lors qu'on déboucha la bouteille, mais comme par le froid les petits corps ſe condenſent & perdent beaucoup de leur mouvement, ce Phoſphore perdit auſſi beaucoup de ſa force en refroidiſſant, & il ne fit plus paroiſtre qu'une lumiere languiſſante.

Quand on eut osté l'air de la bouteille la matiere parut plus éclatante, & quand on luy redonna de l'air, elle s'éteignit, la raison en est que la lumiere estant foible, elle ne pouvoit se conserver qu'avec une proportion convenable d'air, & il en estoit assez resté dans la bouteille, car quelque exactitude qu'on observe pour pomper l'air d'un vaisseau, il y en demeure toûjours un peu: le Phosphore s'éteignit par le grand air de même qu'un lumignon de chandelle est éteint par le grand air, ou qu'un petit feu est détruit quand il reçoit tout d'un coup trop de vent: tant que le Phosphore jette beaucoup de matiere, il luy faut beaucoup d'air pour la faire paroistre lumineuse, & une petite quantité d'air n'y suffiroit pas, c'est pourquoy quand le Phosphore estoit chaud il n'éclaira point jusqu'à ce qu'on eust débouché la bouteille, mais quand estant refroidi il ne s'en exalta que de foibles vapeurs, alors il luy falut tres-peu d'air pour estre rendu lumineux, & quand on y en mit trop il fut suffoqué.

La derniere experience faite dans le petit flacon de crystal prouve encore fort bien mon raisonnement: la liqueur acide fixe qu'on versa sur le Phosphore, ralentit le mouvement de ses parties, en sorte que depuis ce temps-là elles n'ont pû élancer leur lumiere avec autant de rapidité qu'elles faisoient, & ainsi il ne leur a fallu que tres-peu d'air pour l'entretenir, or le bouchon de papier en laisse passer suffisamment; mais quand on bouche le flacon exactement avec son bouchon de crystal, il n'y paroist plus de lumiere quelque temps aprés, parce qu'on empêche tout-à fait le passage de l'air. C'est aussi la fixation des parties volatiles du Phosphore qui fait durer la lumiere si long temps: car comme la

matiere est dans un moindre mouvement qu'elle n'étoit, la dissipation de ses parties se fait avec bien moins de vîtesse.

Objection. Mais on me dira que la grande fumée qui arrive lors qu'on verse la liqueur acide sur le Phosphore, marque une plus grande dissipation de parties que devant.

Réponse. Je demeure d'accord que quand cet acide agit sur la matiere, il se fait quelque exaltation de parties en assez grande quantité, mais quand ce grand mouvement est ralenty, ce qui reste est beaucoup moins agité qu'il n'estoit, & il faut remarquer que les forts acides comme l'huile de vitriol & l'esprit de Nitre estant mêlez avec l'esprit de vin, font produire une fumée semblable, & ensuite l'esprit de vin est bien moins volatile qu'il n'estoit.

On peut dire encore que la lumiere du Phosphore qui est dans le petit flacon de crystal bouché est excitée en partie par un air que produit une espece de fermentation, car il se fait sans doute toûjours quelque petite action de l'acide sur la matiere.

Je trouve donc que par une même raison, on explique la lumiere qui parut dans la phiole aprés qu'on en eut pompé l'air & celle qu'on voit dans le petit flacon de crystal bouché.

Il est encore à remarquer que ce même Phosphore qui s'éteignit tout-à-fait quand on luy donna de l'air par le moyen de la machine pneumatique ne perdoit point entierement sa lumiere lors qu'on luy donnoit de l'air à la maniere ordinaire; c'est à dire, en débouchant simplement la bouteille: la raison en est que l'air de la machine pneumatique estant poussé tout d'un coup & avec violence par un canal, est bien plus capable d'éteindre le Phosphore que n'est

un air qui n'a que ſon mouvement ordinaire, de même qu'une chandelle allumée eſt bien plûtoſt éteinte quand on l'expoſe à un vent coulis que quand on la laiſſe dans un lieu où l'air n'eſt point preſſé.

En conſiderant les Phoſphores tant naturels qu'artificiels & les experiences qu'on a faites deſſus, on ne peut pas qu'on ne tombe d'accord que la cauſe generale de la lumiere qu'ils donnent, vient d'une tres-grande agitation de leurs parties inſenſibles ; & comme il y a beaucoup d'aparence que le feu ordinaire n'eſt qu'un mouvement tres-violent de petits corps autour de leur centre, l'on peut dire que les parties du Phoſphore ont reçu la même determination par les fermentations ou par le feu ; car le bois n'eſt luiſant que quand il eſt pourry ; c'eſt à dire, quand il a receu aſſez de fermentation pour que ſes parties les plus ſubtiles ſoient meuës rapidement autour de leur centre. La pierre de Bologne n'eſt lumineuſe que quand elle a eſté calcinée une certaine eſpace de temps, afin que ſes parties ſoient miſes en mouvement. Un chat n'eſt point lumineux par le corps, mais ſi vous le frottez rudement ſur le dos à rebrouſſe poil, la nuit, il produira de la lumiere, parce qu'en irritant l'animal par ce frottement extraordinaire vous en determinez les eſprits à s'agiter bien plus fortement qu'ils ne faiſoient, & l'on peut dire en paſſant que les yeux du chat qui éclairent la nuit ſont une eſpece de Phoſphore.

La Vipere eſtant irritée pouſſe ſa langue avec tant de rapidité qu'elle paroît en feu. Pluſieurs petits animaux, comme quelques eſpeces de chenilles & de cloportes des bois éclairent la nuit, parce qu'elles ont vers la queuë, une matiere tellement ſubtile qu'elle produit comme du feu, & c'eſt par la même

raiſon du mouvement des parties, que l'urine devient lumineuſe.

Ce qui a donné lieu de travailler ſur l'urine pour y trouver le Phoſphore ; c'eſt qu'on remarqua par hazard que dans quelques petits creux de la terre où de l'urine avoit croupy, il paroiſſoit de la lumiere, la nuit.

Objection. Mais on me demandera pourquoy la plus grande partie des mixtes ne rendent point de lumiere, quoy qu'on ſe ſerve des mêmes moyens pour mettre leurs parties en mouvement.

Réponſe. C'eſt que tous les mixtes n'ont pas leurs parties inſenſibles diſpoſées à ſe mouvoir auſſi rapidement & de la même maniere qu'ont celles dont nous venons de parler : on fait bien de la flâme avec du bois, mais on n'en peut pas faire avec de la pierre, parce qu'on ne peut pas donner la même détermination de mouvement aux parties de la pierre qu'on donne à celles du bois, il faut que les mixtes pour donner de la lumiere ou du feu, ſoient compoſez de parties ſulphureuſes ; car les ſoufres ſont tres ſuſceptibles du mouvement.

Je ne doute pas même qu'on ne trouve des Phoſphores dans une infinité des choſes où il n'en paroiſt point preſentement, quand on voudra s'apliquer à les chercher.

On a remarqué en pluſieurs hommes, que quand ils ſont en colere ou dans une grande agitation d'eſprit, leurs cheveux deviennent luiſans comme du feu, & on ne doit pas avoir de la peine à croire ce qu'on a dit d'Alexandre le Grand, que quand il étoit dans le fort de la bataille, on voyoit ſortir du feu de ſes yeux, parce qu'il donnoit à ſes humeurs une rapidité de mouvement extraordinaire.

Ce que je viens de dire peut paſſer pour une explication generale ſur cette matiere, mais quand on deſcendra dans le particulier, il eſt bien difficile d'éclaircir exactement pluſieurs doutes : Par exemple, en quoy conſiſte la difference des fermentations qui fait que de pluſieurs matieres ſemblables, les unes ſont luiſantes & les autres ne le ſont point, quoy qu'elles ſemblent avoir receu les mêmes élaborations & les mêmes fermentations dans un tems égal. Pourquoy quelques-unes n'ayant guere fermenté donnent de la lumiere, & d'autres d'une même nature ayant fermenté autant de tems & plus, n'en donnent point. Pourquoy certains coſtez d'une matiere ſont lumineux, & les autres ne le ſont point ? Il faudroit connoiſtre parfaitement la ſtructure & l'arrangement des parties inſenſibles de la matiere pour donner des raiſons bien juſtes ſur ces difficultez.

On trouve par fois dans les boucheries, des morceaux de veau, de mouton, de bœuf, qui luiſent la nuit, quoy qu'ils ſoient nouvellement tuez, d'autres tuez en pareil tems ne luiſent point. On a vû encore cette année à Orleans, dans une ſaiſon fort temperée, une grande quantité de ces viandes luiſantes, les unes par tout & les autres en des endroits en formes d'étoiles. On a remarqué même que chez certains Bouchers, preſque toute la viande s'étoit trouvée lumineuſe, & que chez d'autres il n'y en avoit pas un morceau. On crut d'abord que cette chair ne valoit rien à manger, on en jetta beaucoup dans la riviere, & peu s'en falut que quelques Bouchers ne fuſſent ruinez par cet accident ; mais comme on vit qu'il y en avoit tant, pluſieurs en mangerent, & enfin on re-

connut qu'elle étoit aussi bonne que l'autre.

Je croy qu'on peut raporter ce phenomene à deux causes.

La premiere au pasturage; car il est seur qu'en certaines contrées, les herbes sont plus spiritueuses qu'en d'autres, ainsi elles donnent un grand mouvement aux humeurs des animaux qui les mangent, & une disposition pour faire ce Phosphore.

La seconde, à ce que ces animaux peuvent avoir été plus échauffez que les autres dans les chemins, & à ce qu'on les a tuez avant qu'ils se fussent assez reposez; car les esprits étans dans un grande agitation, ne perdent pas tout leur mouvement quoy que l'animal soit mort, & tant qu'ils continuent à se mouvoir rapidement, le Phosphore se fait voir : mais quand la viande commence à se gâter, il n'y paroist plus de lumiere, parce que ces esprits subtils se sont dissipez, ou bien ils ont esté confondus dans la viande par le commencement d'une autre fermentation.

Objection. Mais on ne manquera pas à me faire cette objection : Si le Phosphore consiste dans le mouvement violent des parties insensibles, la viande puante doit plûtost estre luisante que celle qui est nouvellement tuée, parce que l'odeur ne vient que de ce que les principes d'un mixte s'étant détachez par la fermentation, en s'élevant, frapent le nerf de l'odorat : il y doit donc avoir plus de mouvement de parties dans la viande puante que dans celle qui ne sent rien.

Réponse. Je répons que ce qui fait le Phosphore dans la viande nouvellement tuée est une matiere beaucoup plus en mouvement & bien plus subtile que celle qui fait la méchante odeur de la viande gâtée;

c'eſt un reſte des eſprits qui couroient d'une vîteſſe prodigieuſe dans le corps de l'animal vivant par toutes les parties, & à moins que d'une matiere dans ce degré de mouvement, il ne ſe fera point de Phoſphore, non plus que ſi l'on ne mettoit les matieres inflâmables dans un mouvement tres-rapide de leurs parties inſenſibles, elles ne produiroient point de feu.

Peut-eſtre qu'il ſe pourroit faire auſſi que de la viande à force de ſe corrompre, recevroit une aſſez grande agitation dans ſes corpuſcules, pour produire de la lumiere, de même qu'il arrive quelquefois dans de l'urine croupie.

En conſiderant la lumiere qui paroiſt ſur les urines croupies, on peut conjecturer qu'il y a bien ſouvent des ſeroſitez arreſtées dans le corps des malades qui ſeroient en état de faire des Phoſphores ſi elles avoient de l'air aſſez pour les allumer, elles ne laiſſent pas de faire des effets de feu comme dans les Gouttes, dans les Rhumatiſmes, dans les Ereſipelles & dans une infinité d'autres maladies. Reflexion pour la Medecine.

Monſieur Homberg a découvert depuis peu une eſpece de Phoſphore dont voicy la deſcription. Nouveau Phoſphore trouvé par M. Homberg.

Mêlez enſemble exactement une partie de ſel armoniac en poudre & deux parties de chaux vive éteinte à l'air : mettez le mélange dans un creuſet dont il demeure au moins un tiers de vuide : placez le creuſet dans un fourneau & l'entourez de feu pour le faire rougir : La matiere ſe gonflera en ſe fondant, il faut la remuer avec une eſpatule de fer de peur qu'elle ne ſe répande : Auſſi-toſt qu'elle ſera en fuſion, il faut la verſer dans une baſſine de

cuivre bien nette & bien ſeche, elle s'y figera & elle paroiſtra comme vitrifiée de couleur griſe.

Effets. Si l'on frape ſur cette matiere avec un marteau ou un pilon, on la verra un moment en feu là où le coup aura porté ; mais comme elle eſt fort caſſante, on ne pourra pas en faire long-tems des experiences, car auſſi-toſt qu'elle ſera en poudre, elle ne produira plus ſon effet. Pour prévenir cet accident il faut tremper dans la matiere pendant qu'elle eſt encore en fuſion dans le creuſet, des petites barres de fer ou de cuivre chauffées, afin qu'elles s'en couvrent comme d'un émail : on peut fraper ſur ces petites barres émaillées commodément & faire des experiences pluſieurs fois avant que la matiere s'en ſepare ; mais ſi l'on veut les garder, il faut les mettre dans un lieu chaud & ſec, car cette matiere s'humecte facilement & alors elle ne donne plus de lumiere.

Remarques ſur l'operation. La chaux dans cette operation fixe la partie acide du ſel armoniac & donne liberté aux ſels volatiles d'urine & de ſuye qui ſe dégageant & étant pouſſez par le feu, ſe diſſipent en l'air ; mais il y a apparence que la lumiere qui ſort de la matiere calcinée quand on frape deſſus, vient de quelques corpuſcules volatiles qui s'étant concentrez dans le ſel armoniac fixe & joints avec un reſte de parties ignées de la chaux ſe meuvent avec beaucoup de rapidité quand ils ſont excitez. Quoy qu'il en ſoit

Sel armoniac fixé & fuſible. cette operation eſt un ſel armoniac fixé avec la chaux & rendu fuſible.

De la Pierre de Boulogne.

CEux qui ont traité de la Pierre de Boulogne jusqu'à present, n'ont donné qu'un crayon tres-leger de sa nature & de ses effets. Ils en ont parlé d'une maniere qui fait bien connoistre qu'ils n'avoient pas beaucoup aprofondi la matiere & qu'ils ignoroient les plus grandes & les plus admirables facultez de cette pierre. Il est vray qu'un Italien dont j'ignore le nom , s'étant particulierement apliqué à la recherche & à la préparation de la Pierre de Boulogne y avoit fait de grands progrés ; mais il ne paroist point qu'il se soit communiqué à personne & son secret a été ensevely avec luy depuis quelques années.

On peut dire que Monsieur Hombert Gentil-homme Alemand, qui est assez connu par les belles découvertes qu'il a faites en Physique & duquel j'ay déja parlé, a non seulement remis depuis peu en lumiere cette Pierre qu'on avoit presque oubliée, mais qu'il a encheri extrêmement sur tout ce qui nous en avoit paru. Un voyage qu'il a fait en Italie pour la rechercher a donné occasion à plusieurs belles remarques que j'ay tirées de luy, sur les lieux où l'on trouve la Pierre, sur la nature de cette pierre & sur les moyens de la bien préparer pour la rendre lumineuse. Je raporteray icy plusieurs observations qu'il a bien voulu me communiquer & les experiences où j'ay été present.

Quoy que la Pierre de Boulogne se tire des environs de la Ville d'Italie dont elle porte le nom, il n'y a pas long-tems qu'on la connoissoit si peu dans

la Ville qu'on n'y trouvoit personne qui en pût donner des nouvelles & tres-peu qui en eussent oüy parler ; c'est la raison pourquoy nos voyageurs n'en aprenoient rien & la plupart croyoient que la pierre de Boulogne dont on a parlé autrefois, étoit une composition dont le secret avoit été perdu.

Voyez en les figures dans la Planche septiéme.

La Pierre de Boulogne est une petite pierre grise, pesante quoy que tendre, sulphureuse, brillante en plusieurs endroits, de la grosseur d'une noix, mais platte, bossuë & inégale en sa superficie ; elle est toûjours disposée en sorte que du costé opposé à la bosse, il se trouve une cavité : elle pese ordinairement une once & demie ou deux onces : estant rompuë, elle paroist en crystaux à peu prés comme le Talc de Montmartre. On garde par curiosité dans le cabinet d'Aldrovandi à Boulogne, une de ces pierres qui pese deux livres & demie ; & une autre à Rome chez Monsieur Cellio, qui pese cinq livres, mais ces grosses pierres ne sont estimables que par leur rareté, elles ne sont pas les meilleures pour faire le Phosphore, parce qu'elles sont ordinairement opaques, les petites sont beaucoup meilleures & principalement les plus luisantes & les moins remplies de taches : celles où il paroist des veines de vitriol ou de fer sont les moins bonnes. On rencontre par fois des Pierres de Boulogne qui sont couvertes superficiellement d'une croute mince, blanche & opaque, celles-là sont tres-rares, mais elles sont les meilleures.

Où l'on trouve la Pierre de Boulogne.

On trouve la Pierre de Boulogne en plusieurs lieux de l'Italie, comme proche de la Ville de Roncaria, à Pradalbino, au bas du Mont-Paterno qui fait partie des Alpes, & qui est distant de la Ville

de Boulogne d'environ une lieuë de France. Le Pere Kirker dans ſon Livre *de Magnete*, dit qu'il en a trouvé proche la miniere d'alun de roche qui eſt à Tolfa, mais la plus grande quantité & les meilleures viennent du Mont-Paterno : on ne les découvre aiſément qu'aprés une grande pluye qui les entraînant dans les ruiſſeaux qu'elle a formez, les lave, les nettoye de la terre qui les environnoit & les fait diſtinguer d'avec les autres pierres de la montagne par des petits brillans qu'elles ont en leur ſuperficie : il ſe rencontre auſſi parmy ces pierres un grand nombre de marcaſſites de differentes figures. Le bas du Mont-Paterno où elles ſe trouvent eſt tout à fait ſterile, mais le haut où il n'y en a point eſt fertile en arbres fruitiers, en vignes & en herbages.

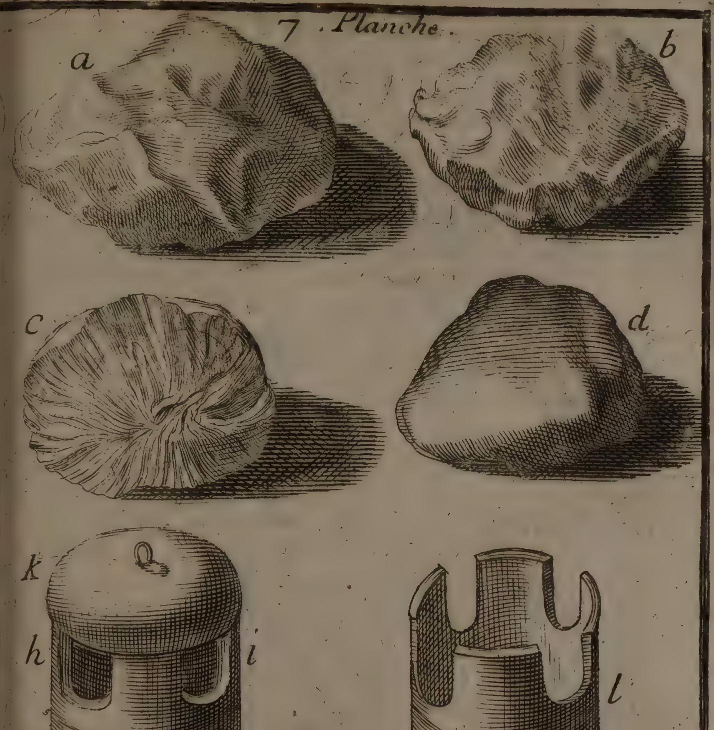
EXPLICATION DE LA PLANCHE en taille douce.

SEPTIE'ME PLANCHE.

A. B. *Pierres de Boulogne brutes comme on les trouve sur la terre.*
C. *Pierre de Boulogne cassée.*
D. *Pierre de Boulogne calcinée & préparée en Phosphore.*
E. *Petit fourneau de terre.*
F. *La porte du cendrier, il y en doit avoir encore une de l'autre costé.*
G. *La grille de cuivre jaune.*
H. I. *Les échancreures du fourneau.*
K. *Le dome.*
L. *Le foyer du fourneau separé de son dome & de son cendrier.*
M. *Le cendrier du fourneau avec sa grille separez.*
N. *Le dome separé.*

Planche 7.

7 . Planche .



Preparation de la Pierre de Boulogne pour la rendre en Phosphare.

CEtte operation est une calcination qu'on fait de la pierre de Boulogne, pour en rendre le soufre plus purifié & plus exalté qu'il n'estoit.

Prenez sept ou huit pierres de Boulogne, ostez en la superficie avec une rape, jusqu'à ce que toute la terre heterogene en soit separée & que la pierre paroisse luisante. Pulverisez une ou deux des meilleures de ces pierres dans un mortier de bronze & passez la poudre par un tamis fin, moüillez vos pierres l'une aprés l'autre dans de l'eau de vie bien claire & les saupoudrez tout autour avec la poudre en les jettant dedans & les tournant, afin qu'elles s'envelopent. Ayez un petit fourneau de terre construit comme il est representé dans la figure en taille douce, il faut que la grille soit de cuivre jaune: mettez dans ce fourneau, cinq ou six charbons allumez pour l'échauffer, & quand ces charbons seront consumez à plus de moitié, remplissez le fourneau jusqu'aux échancreures, de charbons éteints de la braize des Boulangers qui soient gros à peu prés comme des noix: rangez doucement dessus, vos pierres saupoudrées & les couvrez d'autres charbons de braise éteinte de la même grosseur jusqu'à ce que le fourneau soit tout à fait plein: mettez le dome par dessus & laissez brûler le charbon sans y toucher jusqu'à ce qu'il soit entierement reduit en cendre Quand le fourneau sera à demi refroidi, levez le dome & la partie apellée le foyer comme elle est representée dans la figure, vous trouverez sur la grille, vos pierres calcinées, portez doucement cette grille sur du papier blanc &

les ramaſſez, ſeparez-en la croute que vous trouverez autour & les gardez dans une boëte avec du cotton, conſervez auſſi la croute aprés l'avoir reduite en poudre fine.

Uſages.

Les pierres ainſi calcinées ſont des Phoſphores qui eſtant expoſez un moment à la lumiere découverte comme dans une cour ou dans la ruë & enſuite mis dans un lieu obſcur, paroiſſent pendant un peu de temps comme des charbons allumez ſans chaleur ſenſible, puis ils s'éteignent peu à peu, ſi l'on expoſe de nouveau ces pierres à la lumiere, elles ſe ralument comme devant. Elles demeurent ainſi Phoſphores pendant deux, trois & quatre ans ſelon qu'on les expoſe plus ou moins ſouvent à la lumiere & quand elles ont perdu leur vertu : on peut la leur faire reprendre en les calcinant de nouveau & obſervant les mêmes circonſtances que devant, mais elles éclairent alors plus foiblement.

On fait reprendre la lumiere aux pierres de Boulogne uſées, & comment.

Phoſphore en poudre.

Figures lumineuſes,

La croute reduite en poudre eſt auſſi un Phoſphore tres-beau & fort lumineux quand on l'a expoſée à la lumiere, comme j'ay dit des pierres. On en peut faire differentes figures lumineuſes en deſignant premierement ces figures ſur du papier ou ſur du bois avec des glaires d'œufs & y répendant auſſi toſt pendant que les trais ſont encore humides, de la poudre lumineuſe, afin qu'elle s'attache par tout où la glaire d'œuf la pourra prendre. Il faut en ſuite laiſſer ſecher ces figures à l'ombre & les ayant miſes dans un quadre, les couvrir d'un verre blanc pour qu'on n'y touche plus. Quand on voudra rendre ces figures lumineuſes, il n'y aura qu'à expoſer le quadre couvert de ſon verre à la lumiere, puis le mettre dans l'obſcurité.

Cryſtal lumineux.

On peut encore faire du cryſtal lumineux en rempliſſant exactement de cette poudre, une petite bou

teille de cryſtal & la bouchant exactement, afin qu'on ne l'ouvre plus : elle produira un effet pareil à celuy des pierres : elle durera même bonne plus long-temps, mais ſa lumiere ſera plus foible.

Si l'on broye la pierre de Boulogne calcinée avec un peu d'eau, la reduiſant en forme de limon, ce ſera un fort bon depilatoire, ſi l'on en met auſſi tremper une dragme en poudre dans une once d'eau pendant quelques heures, cette eau enlevera le poil, quand on l'apliquera ſur la peau. Depilatoire.

REMARQUES.

LE premier qui s'aviſa de calciner les pierres de Boulogne fut un Cordonnier nommé *Vimenzo Caſciarolo* qui travailloit à l'Alchymie. Cet homme ſe promenant au bas du Mont-paterno, ramaſſa de ces pierres dans leſquelles il croyoit qu'il y eut de l'argent, parce qu'elles ont une couleur argentine, luiſante & qu'elles peſent beaucoup, mais au lieu d'y trouver de l'argent ou quelqu'autre métal en les calcinant, il découvrit par hazard ce merveilleux Phenomene que nous y voyons. Comment on a découvert que la pierre de Boulogne eſt lumineuſe.

Poterius, *Montalbanus*, *Maginus*, *Licetus*, *Menzelus*, & quelques autres ont écrit de cette pierre & ils ont donné des manieres de la calciner, mais leurs deſcriptions ſont de nul uſage; car on ne reüſſit point en ſuivant ce qu'ils ont dit. Autheurs qui en ont écrit.

Comme la pierre de Boulogne eſt tendre on enleve facilement ſa ſuperficie avec une rape ou avec des grattes-boſſes, s'il y reſte de la terre, elle fait des taches aprés la calcination, où la lumiere ne paroiſt point.

Si l'on ſe contentoit de calciner la pierre ſans l'enveloper avec de la poudre d'autre pierre ſemblable, elle ne produiroit aprés la calcination, que quelques Il eſt neceſſaire de couvrir la pierre de

poudre d'une pierre semblable, avant la calcination & commét on s'en est avisé.

petits brillants de lumiere foible ; c'est pourquoy il est tres-necessaire d'observer exactement ce que j'ay décrit. Ce qui donna occasion à Monsieur Hombert de preparer les pierres de Boulogne de cette maniere dont il ne paroist pas qu'on se fût encore avisé ; C'est que dans un voyage qu'il fit où il portoit de ces pierres, elles se froisserent les unes contre les autres & elles firent une poussiere qui s'y attacha en partie: or comme il les calcina de cette maniere sans en separer la poudre, il trouva aprés la calcination que les endroits où cette poudre s'étoit attachée, estoient beaucoup plus lumineux que les autres.

Il faut que la poudre soit subtile, afin qu'elle s'attache à la pierre & qu'elle prenne mieux la lumiere aprés la calcination ; car la lumiere n'estant attachée qu'à la superficie, la poudre subtile en aura beaucoup plus que la grossiere qui a moins de surfaces. Cette poudre doit estre faite avec des pierres les plus fines, les plus nettes & les plus transparentes, parce que l'éclat lumineux des pierres qu'on a calcinées ne provient que de l'excellence de la poudre qui les a couvertes.

L'effet de la poudre sur les pierres.

On a envelopé de méchantes pierres de Boulogne opaques avec de la poudre tres belle & les pierres n'ont pas laissé de bien faire ; Au contraire on a couvert des pierres fines & fort transparentes avec de la poudre de méchantes pierres & les pierres n'ont pas produit plus d'effet, que si on les eût calcinées sans les couvrir avec de la poudre, c'est à-dire, qu'elles n'estoient presque pas lumineuses.

Circonstances qui doivent estre observées.

Il est necessaire que la poudre soit faite dans un mortier de bronze, autrement la pierre qui en seroit envelopée, ne viendroit point lumineuse quelqu'exactement qu'on la calcinât. On en a pilé dans des mortiers de fer, de marbre, de porphire & de crystal, les operations ont toûjours manqué, on a rebroyé

ces poudres dans un mortier de bronze & l'on s'en est ſervi derechef ſur les mêmes pierres, elles ont paru un peu lumineuſes aprés la calcination ; mais celle qui avoit eſté faite dans un mortier de fer, ne s'eſtoit que tres-peu corrigée dans le mortier de bronze & elle ne donnoit preſque pas de lumiere à la pierre qu'elle avoit envelopée. Il faut que dans le fer il y ait quelque choſe de nuiſible à cet effet & qu'au contraire le bronze s'accommode à la nature de la pierre ; pour ce ce qui eſt du marbre, du porphire, du cryſtal, il y manque ſans doute, ce qui eſt de bon daus le bronze pour accommoder la pierre, mais ces matieres ne communiquent point d'impreſſion ſi nuiſible que le fer. La méchante qualité du fer à cet égard vient peut-eſtre de ce que l'acide vitriollique de ce métal s'uniſſant au ſoufre de la pierre qui eſt tres-exaltée, le fixe en ſorte qu'il empêche que la lumiere ne l'allume pour le faire éclairer, comme je dirai dans la ſuite.

Le fer eſt contraire à la pierre de Boulogne.

On peut ſe ſervir d'eau commune en place d'eau de vie pour moüiller la pierre, pourveu que cette eau ſoit bien claire & qu'elle ne laiſſe aucun ſediment : on s'eſt ſervi de même des eſprits acides qui ont reüſſi auſſi-bien que l'eau de vie : on la moüille pour faire que la poudre s'y prenne plus facilement & y faſſe une eſpece de croute.

Il faut moüiller la pierre, & pourquoy.

Le fourneau qui ſert à faire la calcination ſera composé de la même matiere des autres fourneaux portatifs, il ſera rond, il aura environ un pié de hauteur ſans compter le dome & prés d'un demi-pié de diametre: Son cendrier aura deux portes afin que le feu prenne l'air plus facilement : Le foyer n'en aura point, mais en place il y aura au haut, trois ou quatre échancreures, comme on peut voir dans la figure. On mettra un petit dome ſur le fourneau pour faire

Deſcription du fourneau.

Voyez la Planche ſeptiéme.

reverberer le feu vers la matiere : il n'eſt pas beſoin que ce dome ait de regiſtre, mais on attachera au haut un anneau pour le pouvoir mettre ſur le fourneaü & l'en retirer plus commodement. La grille ſera de letton ou cuivre jaune, ſi elle eſtoit de fer il y auroit à craindre qu'elle n'aportât pour le moins autant de préjudice à l'operation, que le mortier de fer dont j'ay parlé, & ſi elle eſtoit de terre, le feu ne ſe feroit pas aſſez violent : outre que le letton comme le bronze aide à rendre la pierre lumineuſe. Le cuivre rouge ne produit pas un ſi bon effet, peut-eſtre à cauſe qu'il ne contient point de calamine ; car il ſe peut faire que cette pierre communique une vapeur à la pierre de Boulogne dans la calcination & en ouvre les pores pour rendre ſon ſoufre plus ſuſceptible de l'impreſſion de la lumiere. Il eſt bon que le petit fourneau ſe diviſe en deux parties, comme il eſt repreſenté dans la figure, afin que quand le feu eſt éteint on puiſſe lever la partie de deſſus pour ramaſſer aiſément la pierre calcinée.

La grille doit eſtre de letton & pourquoy.

Comme le premier charbon qu'on met dans le fourneau ne ſert qu'à l'échauffer, il ſuffit que ce ſoit du commun, mais ſi l'on ſe ſervoit du même pendant la calcination, il y auroit à craindre qu'il ne petât dans le fourneau & qu'en ébranlant les pierres, il ne fiſt détacher la poudre qui eſt autour. Le charbon de braize des Boulangers eſt le plus commode ; il ne faut point que les morceaux de ce charbon ſoient plus gros que des noix, de peur qu'ils ne fiſſent le feu trop violent, on ne doit point auſſi ſe ſervir de braize menuë de peur qu'elle n'étouffât le feu & que la calcination ne ſe pût faire ſuffiſamment.

On ſe ſert de la braize pour cette calcination, & pourquoy.

La pierre retient la couleur du feu qui luy a eſté donné, ainſi quand on peut rendre ce feu blanc, la lumiere de la pierre paroiſt blanchâtre ; ſi on le rend

La pierre calcinée donne une

violet, la lumiere ſera violette, ſi on le rend verd, la pierre aura une lumiere verte, ſi le feu eſt jaune, la pierre donnera une lumiere jaune ; mais quand on veut exciter ces couleurs, il faut prendre garde de ne ſe pas ſervir de matieres fixes, il faut qu'elles ſoient tout-à-fait volatiles, de peur qu'elles ne laiſſent une craſſe ſur la pierre qui l'empêche de luire.

Lumiere de la couleur du feu qui luy a eſté donné.

Quand on ſe contente de faire calciner la pierre, comme j'ay décrit, ſans ajoûter aucun autre artifice au feu : elle repreſente toûjours un charbon ardent à moins qu'elle ne contienne des parties de métal ou de mineral. Si elle participe du cuivre, elle donne une lumiere verdaſtre ou bleüaſtre ; ſi elle participe du fer, elle eſt opaque, elle ne vaut rien, ſi elle participe du ſel armoniac, la lumiere en eſt blanchâtre, les pierres couvertes naturellement d'une croute blanche & mince d'ont j'ay parlé, prennent une lumiere bleuë ou verte.

Si les pierres ont une couleur jaunaſtre quand on les retire du fourneau, elles ſont bonnes pour recevoir la lumiere, mais là où elles ont des taches griſes, blanches, ou noires, elles ne luiſent point.

Couleur que doit avoir la pierre aprés la calcination.

La poudre qu'on avoit fait tenir autour de la pierre en l'humectant avec de l'eau de vie ſe deſſeiche dans la calcination en une croute & il s'en ſepare ſouvent des petits morceaux qui tombent dans les cendres. Cet accident prejudicie à l'operation ; car la pierre n'eſt que tres peu lumineuſe dans ces endroits où la poudre a quitté.

Si par quelque accident les pierres n'eſtoient point devenuës lumineuſes aprés cette calcination, il faudroit recommencer l'operation, obſervant les mêmes circonſtances, on les rendroit bonnes.

Les pierres qu'on calcine de nouveau aprés qu'elles ont ſervi deux, trois & quatre années, repren-

nent bien une lumiere blanchastre, mais elle n'est point si brillanre que la premiere.

Aprés la premiere calcination les pierres quittent aisément la poudre ou la petite croute qui s'y estoit faite, on la détache avec un petit bâton, mais quand on les a calcinées une seconde fois, la croute s'en separe plus difficilement : la raison en est qu'aprés la premiere calcination, il y a beaucoup plus de soufre à la superficie de la pierre qu'il n'y en a aprés la seconde : or ce soufre qui est huileux empêche que la croute ne s'attache à la pierre.

La pierre de Boulogne calcinée sent le soufre.

La pierre de Boulogne acquiert par la calcination une odeur de soufre, aprochante de celle qui procede du Phosphore fait avec l'urine, ou de la lexive tirée du meslange de chaux & d'orpiment, mais beaucoup plus foible : on s'aperçoit plus de son odeur quand elle est nouvellement calcinée que dans la suite. Cette senteur jointe à son effet depilatoire peut faire raisonnablement conjecturer qu'elle contient un soufre salin, arsenical, ou bien un soufre dans lequel se sont embarrassez grande quantité de parties de feu au temps de la calcination.

Elle blanchit le letton.

Si on laisse quelque temps la pierre de Boulogne calcinée sur un morceau de letton poli en sa superficie, le letton prendra une couleur blanche argentine non seulement à l'endroit touché par la pierre, mais tout au tour : ce qui provient d'une penetration qui s'est faite dans le cuivre jaune par le soufre salin de la pierre, lequel ayant changé la disposition exterieure des parties du métal, il se fait à nos yeux une reflexion de lumiere differente de celle qui avoit coûtume de se faire quand nous regardions le letton.

En quel temps il faut exposer la pier-

Il faut laisser refroidir la pierre calcinée avant que de l'exposer à la lumiere ; car elle ne devient pas si lumineuse estant chaude que quand elle est refroidie,

Il ne suffiroit pas pour la rendre lumineuse, de luy faire recevoir la lumiere d'un lieu fermé comme d'une chambre ou d'une salle, il est necessaire de l'exposer avec la main hors de la fenestre dans la ruë ou dans une cour afin que les rayons de lumiere tombent dessus perpendiculairement, mais il ne faut pas que ce soit au Soleil immediatement, la lumiere qu'elle prendroit ne seroit pas si belle & de plus le Soleil l'useroit trop vîte par sa chaleur en enlevant trop de particules du soufre qui luy sont necessaires. Quand le Soleil se couche elle prend une plus belle lumiere que dans un plus grand jour, mais quand il est couché elle n'en prend presque point quoy qu'il fasse encore jour. Dans le tems des plus épaisses nuées & des plus obscures tempestes, pourveu que le Soleil soit sur nostre horison, elle devient plus luisante que dans un jour serain : on a beau l'exposer la nuit, elle ne devient point lumineuse : elle prend peu de lumiere au clair de la lune & encore moins aux flambeaux. L'air ne luy sert de rien : car si aprés avoir pompé celuy d'une bouteille du verre ou de crystal, on la renferme dedans fort exactement, la bouchant d'un bouchon de verre & de cire d'espagne, & qu'on expose cette bouteille à la lumiere, la pierre en recevra autant quoy qu'elle soit dans le vuide, que si elle estoit dans le plain hors de la bouteille, mais comme elle est couverte du verre ou du crystal, son feu ne paroist pas si vif, parce que les rayons qui en sortent estant un peu rompus en passant par ces murailles transparentes, ne frapent pas la retine de nos yeux avec tant de force, que quand la pierre est à nud. Ce Phosphore differe d'avec celuy qui est tiré de l'urine en ce qu'il demande de la lumiere & l'autre ne demande que de l'air.

re pour la rendre lumineuse.

Elle luit dans le vuide.

Pour estre en estat de bien considerer l'éclat lumi-

Circon-

neux de la pierre de Boulogne il faut faire une nuit en bouchant le jour du lieu où l'on est & se tenir quelque temps dans l'obscurité avant que de la regarder, afin que desaccoûtumant un peu ses yeux de la grande lumiere, ils puissent estre plus disposez à recevoir l'impression de la lueur du Phosphore. Ce que je dis doit estre observé principalement en un jour fort clair & fort serain, car dans les jours sombres & quand il pleut, on n'a que faire de se tant precautionner, nos yeux alors n'estant pas accoûtumez à une lumiere trop éclante, sont plus en état de s'apercevoir de celle de la pierre.

Ftances à observer pour bien voir ce Phosphore.

La pierre de Boulogne n'est lumineuse qu'en sa surface.

La pierre de Boulogne n'est lumineuse qu'en sa surface, car si on la rompt elle ne montre aucune lumiere en dedans : si à la verité l'on calcinoit ce dedans, il paroistroit lumineux comme le reste en sa superficie. La poudre qui a servy à enveloper les pierrres pendant la calcination, estant exposée à la lumiere & ensuite mise à l'ombre paroist toute en feu dans sa surface, mais si on la remuë, la poudre qui estoit dessous est opaque ; si on l'étend & qu'on la remette au jour elle devient lumineuse par tout ce qui nous paroist.

Eponge de lumiere.

Aprés avoir raporté plusieurs beaux effets de la pierre de Boulogne qu'on pourroit apeller éponge de lumiere, j'ay crû qu'il estoit à propos de reflechir sur ces faits & de donner quelques raisonnemens qui expliquent autant qu'il se pourra, comment cette pierre s'empreint de la lumiere. Pour ce faire je considereray deux choses, ce que c'est que la lumiere & quelle disposition doit avoir la pierre pour la recevoir,

La lumiere est un feu.

Sans me mettre en peine de tout ce qu'ont dit les Philosophes au sujet de la lumiere, je dis que c'est un feu qui sortant du Soleil impetueusement par gros

rayons, se divise en une infinité de petits rayons lesquels se répandent dans l'univers & s'affoiblissent à mesure qu'ils s'éloignent du centre. Si quelqu'un pouvoit en douter il n'a qu'à s'en éclaircir par le moyen d'un miroir concave, il verra que la lumiere reflêchie & ramassée en un point, forme du feu.

La Pierre de Boulogne comme je l'ay déja fait remarquer est remplie de soufre, mais ce soufre avant sa calcination est si bien uni avec les autres principes qui composent la pierre, qu'il ne paroist point & elle n'est non plus lumineuse que les autres pierres. Le feu au milieu duquel on la met, en ouvre les pores & en fait exalter le soufre dont une bonne partie se perd en l'air, mais il en reste encore beaucoup qui est arresté par la poudre dont la pierre est entourée. Si on la calcinoit moins que je l'ay marqué, ses pores ne seroient pas assez ouverts ny son soufre assez en mouvement : il se peut faire même qu'une partie du soufre grossier qui se dissipe le premier, nuiroit à l'effet de la pierre en y demeurant. Si on la calcinoit au contraire plus long-tems, il y auroit à craindre que trop de soufre ne s'évaporast par l'action du feu & que la pierre ne produisist que peu ou point d'effet, c'est ce qui arrive quand on ne l'a point couverte de poudre d'autre pierre, car le soufre trouvant alors trop de facilité à sortir, se perd presque tout à fait : & la pierre ne prend que trespeu de lumiere, au lieu que cette poudre non seulement arreste une partie du soufre volatilisé, mais elle en fournit elle-même : l'odeur sulphureuse qu'a la pierre aprés la calcination, montre bien qu'il luy est resté beaucoup de soufre, il est donc seur par toutes les experiences, que la pierre calcinée qui prend la lumiere, contient un soufre fort exalté, ou dont les parties insensibles voltigent à la surface,

La pierre de Boulogne calcinée contient un soufre fort exalté.

Le feu de la lumiere allume le soufre de la pierre.

Ces faits étant posez comme des choses qui me paroissent incontestables, je dis que la Pierre de Boulogne calcinée devient lumineuse lorsqu'on l'expose au jour, parce que la lumiere qui est un feu, en allume le soufre superficiel & la fait paroistre ardente, de la même maniere que le feu allume un charbon. Voyons si je rendray raison de toutes les experiences & si je pourray resoudre les difficultez.

La Pierre de Boulogne calcinée contient des parties de feu.

La Pierre de Boulogne dans la calcination a esté reduite en une espece de chaux, & il y a beaucoup d'apparence qu'en place des soufres qui en sont sortis, il est entré des corpuscules de feu lesquels se sont enfermez & embarassez dans les parties rameuses de ceux qui sont restez, comme j'ay prouvé qu'il arrivoit à plusieurs autres matieres calcinées ; ces petits corps ignées peuvent beaucoup servir à rendre le soufre de la pierre susceptible de ce feu de lumiere, car quoy qu'ils soient enclos dans les pores de la matiere comme dans de petites cellules, ils ne laissent pas de faire effort par leur mouvement, pour sortir, & ils volatilisent & divisent les parties de ce soufre si subtilement, que le feu le plus foible qui est celuy de la lumiere affoiblie par les nuages, est capable de l'allumer.

Elle ne paroist point lumineuse au jour, & pourquoy.

Quand la pierre est enflâmée elle ne paroist point lumineuse au jour, parce que nos yeux étant abreuvez d'une plus grande lumiere sont incapables d'apercevoir ce petit feu, à peu prés de même qu'on ne discerne pas la clarté de la lune tant que le Soleil paroist sur nostre horison : mais quand on a contrefait une nuit, la lumiere du jour ne frapant plus les yeux, le feu de la pierre se voit dans tout son éclat. Ce feu dure environ demi-heure en s'affoiblissant peu à peu, puis il s'éteint, parce que les particules de soufre allumées étant environnées d'une grande quantité

Elle s'éteint & elle reprend sa lu-

de matiere terreſtre, elles n'ont pas la force de continuer leur mouvement de feu, il faut les rallumer ſouvent à la lumiere ſi l'on veut qu'elles brûlent. Il n'en eſt pas tout à fait de même à cet égard, comme du charbon qui contenant beaucoup plus de ſoufre & bien moins de parties terreſtres que la pierre de Boulogne, ſe tient en feu ſans qu'il ait beſoin d'eſtre rallumé. miere au jour, pourquoy.

Mais il ſe preſente icy une difficulté, c'eſt de ſçavoir pourquoy la pierre paroiſt moins lumineuſe quand elle a eſté expoſée encore chaude ſortant du fourneau, que quand on a attendu qu'elle fuſt refroidie, car il ſemble que ſon ſoufre étant pouſſé plus rapidement pendant la chaleur que quand elle eſt refroidie, elle devroit auſſi s'enflâmer avec plus de force & produire plus de lumiere. Difficulté.

On peut répondre à cette difficulté en deux manieres differentes, la premiere c'eſt qu'il ſe peut faire que le ſoufre a eſté plus enflâmé dans le tems de la chaleur de la pierre que quand elle a eſté refroidie, mais que ce ſoufre brûlant avec trop d'impetuoſité, ſon feu a eſté tellement rarefié qu'il ne nous paroiſt pas tant que quand il eſt plus fixe, de même que des charbons allumez ont plus de couleur que la flâme du bois qui eſt un feu beaucoup plus exalté. La ſeconde réponſe c'eſt que comme il s'éleve plus de ſoufre à la ſurface de la pierre pendant qu'elle eſt encore chaude que quand elle eſt refroidie & que ce ſoufre peut entraîner avec luy des parties groſſieres, la lumiere qui eſt un feu tres-délicat, n'a pas la force de l'enflâmer ſi aiſément, au lieu que quand la pierre eſt froide, le ſoufre exalté qui voltige à la ſuperficie de la pierre étant beaucoup plus ſubtil à cauſe que les parties groſſieres ſe ſont precipitées dans la pierre, il a bien plus de proportion Réponſe.

avec la force de la lumiere & il en est aussi enflâmé plus facilement.

On me dira encore que nous voyons un grand nombre de soufres & de matieres sulphureuses qui nous paroissent tres-exaltées & rarefiées comme l'esprit de vin, l'huile ætherée de Terebenthine, le Camphre qui ne s'enflâment point à la lumiere. Je répons que ces soufres n'ont pas tant de subtilité ny de delicatesse en leurs parties comme celuy de la Pierre de Boulogne, il leur faut un feu beaucoup plus materiel que la lumiere pour les mettre en mouvement & les enflâmer.

La Pierre de Boulogne calcinée n'échauffe point la peau & pourquoy.

Le feu qui paroist sur la Pierre de Boulogne n'est pas capable de brûler ny d'échauffer la peau lorsqu'on le touche, parce qu'étant si délicat, il n'a pas la force de choquer ny d'ébranler assez les nerfs pour y faire quelqu'impression, il faut que le feu pour échauffer, soit composé non seulement de soufre mais de parties salines & grossieres qui passant par les pores fassent leurs secousses dans les chairs.

Il ne faut point exposer la pierre au Soleil.

Quand on expose la Pierre au Soleil, non seulement il l'use parce qu'il en fait dissiper trop viste le soufre par sa chaleur, mais il empêche aussi qu'elle ne paroisse si lumineuse, par les mêmes raisons que j'ay dites en parlant de la chaleur de cette pierre au sortir du feu: il y a même apparence que la lumiere du soir un peu avant que le Soleil se couche ou celle d'un jour sombre & pluvieux est plus proportionnée au soufre de la pierre, qu'un grand jour clair & serain, puisqu'elle paroist avec plus d'éclat en ce tems-là. Il faut peu de feu pour allumer peu de matiere sulphureuse, un trop grand feu l'envahit, sans qu'elle paroisse brûler. Le soufre de la pierre est fort exalté, il suffit pour l'enflâmer d'un feu fort foible. Il faut pourtant remarquer que la lumiere qui est

trop éloignée du Soleil, eſt un feu trop debile pour bien allumer ce ſoufre, car quand on expoſe la Pierre au jour qui reſte aprés que le Soleil eſt couché, où au clair de la lune ou à la lueur des flambeaux, elle ne devient que peu lumineuſe.

Comment elle peut recevoir de la lumiere plusieurs années.

Il eſt fort étonnant que cette Pierre ſoit capable de recevoir de la lumiere pendant deux, trois & quatre ans, il faut que les mêmes particules de ſoufre qui nous paroiſſent en feu s'éteignent & ſe ralument bien des fois avant que d'eſtre diſſipées. On ne peut pas douter pourtant qu'il ne s'en évapore quelques-unes à chaque fois qu'on rend la Pierre lumineuſe, mais il ſe peut bien faire auſſi que ce petit feu rarefie & exalte d'autre ſoufre du dedans de la Pierre qui prend la place de celuy qui a été perdu.

Il faut que la délicateſſe des parties ſulphureuſes qui voltigent à la ſuperficie de la Pierre, ſoit bien grande, puiſque pour avoir ſeulement pulveriſé la pierre dont on l'a couverte, dans un mortier de fer, l'impreſſion que cette poudre a pû prendre du métal, ſi petite qu'elle ſoit, eſt capable d'empêcher que la pierre ne reçoive la lumiere. On peut dire qu'en cette occaſion, il en eſt comme d'une meche humectée qui ne peut point prendre le feu qui vient d'un fuſil, le fer par ſon ſel vitriolique, fixe & embaraſſe les parties ſulphureuſes de la pierre & les empêche de s'allumer à la lumiere.

Comment elle reçoit la lumiere de la couleur du feu qui luy a eſté donné.

La pierre prend une lumiere de la couleur du feu qui luy a été donné dans la calcination, parce que ſon ſoufre s'eſt teint de cette couleur & quand il eſt embrazé par la lumiere, il doit produire une lueur ſemblable; le ſoufre prend auſſi la couleur de quelque impreſſion métallique qu'il reçoit de la pierre & il fait une lumiere bleuâtre ou verdâtre, ou blanchâtre ſelon la nature & la couleur de ces ma-

tieres métalliques ; par la même raiſon.

Comment eſtant calcinée de nouveau elle recommence à prendre de la lumiere.

Aprés que les particules ſulphureuſes les plus inflâmables de la pierre ont eſté entierement conſommées par le feu de la lumiere, ce qui arrive dans l'eſpace de pluſieurs années comme j'ay dit, on calcine de nouveau la pierre pour rarefier & exalter le ſoufre qui y reſte & pour le rendre capable d'eſtre enflâmé par la lumiere : mais comme il n'eſt jamais ſi ſubtil, ny ſi ſuſceptable du mouvement, que celuy de la premiere calcination, ſon feu n'en eſt pas auſſi ſi vif ny ſi brillant.

La poudre qu'on a retirée du tour de la pierre aprés la calcination étant étenduë ſur du papier & expoſée à la lumiere, en raporte beaucoup plus de feu à proportion, que la pierre même, parce que les ſurfaces exterieures des parties de la poudre ont eſté allumées & elles tiennent un bien plus grand volume que celle de la pierre.

Objection.

On me peut faire icy une objection, c'eſt que s'il eſt vray que la lueur de la Pierre de Boulogne calcinée vienne de ce que ſon ſoufre a été embrazé par le feu de la lumiere, il a été neceſſaire qu'il y euſt de l'air pour former ce feu & il en faut pour l'entretenir de même qu'à tous les autres feux que nous connoiſſons. Que s'il en manque par quelqu'accident que ce ſoit, il doit s'éteindre, neanmoins nous voyons que la pierre & la poudre calcinées prennent & entretiennent leur lumiere dans le vuide, comme il a été dit.

Réponſe.

Je réponds à cette objection que les parties ſulphureuſes de la pierre étant ſupoſées d'une délicateſſe proportionnée au feu de la lumiere, il ne ſera point beſoin d'air pour les allumer ny pour les entretenir en feu : car ſi la lumiere paſſe & ſe conſerve dans le vuide, elle y peut auſſi embrazer un ſoufre tres-

ſubtil & le conſerver en feu ; mais ſi l'on ne ſe paye pas de cette raiſon & qu'on veüille abſolument de l'air pour enflâmer la pierre de Boulogne, on en trouvera autant qu'il en faut dans ce qu'on apelle le vuide, puiſqu'on ne ſçauroit entierement épuiſer d'air un vaiſſeau de verre ny un vaiſſeau de cryſtal, il en reſte toûjours un peu, ſi bien qu'on faſſe, & cette petite quantité d'air doit ſuffire pour allumer un ſoufre ſi délicat.

Mais on ne doit pas conſiderer ce feu comme le feu commun qui eſt nourri & entretenu par des matieres groſſieres, ce dernier ne ſe peut faire ny ſubſiſter ſans air, parce que c'eſt l'air qui excite & qui maintient le mouvement des parties de la matiere combuſtible ordinaire ; mais noſtre feu de lumiere eſt bien d'une autre délicateſſe, il n'eſt formé & entretenu que par le mouvement d'une matiere tres-fine & tres-ſubtile ſur laquelle l'air ne peut faire aucune impreſſion, c'eſt une lumiere ramaſſée que tous les vens les plus impetueux ne pourroient ny éteindre ny allumer & l'on peut dire que ce feu n'a pas plus beſoin d'air pour brûler que la lumiere pour éclairer.

On peut remarquer des differences conſiderables entre le Phoſphore qui ſe tire de l'urine & celuy de la Pierre de Boulogne, car le premier devient lumineux le jour & la nuit, pourvû qu'on l'expoſe à l'air, mais ſi vous le privez d'air il ne peut point éclairer. Le dernier ne reçoit la lumiere que le jour, à l'air ou ſans air & point du tout la nuit, ce qui fait bien voir que ces deux eſpeces de Phoſphore ſont allumées differemment. Le Phoſphore urineux eſt capable d'éclairer dans toutes ſes parties ; la Pierre de Boulogne n'éclaire qu'en ſa ſuperficie. La lumiere du Phoſphore urineux eſt toûjours d'une même couleur,

Differences des effets du Phoſphore de la pierre de Boulogne & du Phoſphore urineux.

celle de la Pierre de Boulogne paroist souvent de differentes couleurs & toûjours plus vive que l'autre. Le Phosphore urineux s'étend tant qu'on veut, car on en peut former des lettres & d'autres figures en le frottant sur du papier ou ailleurs comme si l'on écrivoit, ce qu'on ne peut pas faire avec la Pierre de Boulogne. Le Phosphore urineux brûle les doigts quand on le tient quelque tems, & il met le feu à plusieurs matieres combustibles; la Pierre de Boulogne ne fait apercevoir aucune chaleur quand on la touche, & elle ne communique son feu nulle part. Le Phosphore urineux ne se peut bien conserver étant éteint que dans l'eau, il fume toûjours quand il en est dehors & il se détruit en peu de tems; la Pierre de Boulogne se conserve seche dans une boëte & il ne paroist pas qu'il en sorte de fumée; le Phosphore urineux se dissout dans une liqueur huileuse; la Pierre de Boulogne ne s'y dissout point. Le Phosphore urineux étant chaud produit plus de lumiere que quand il est froid, la Pierre de Boulogne au contraire prend mieux la lumiere lorsqu'elle est froide que quand elle est chaude: il est bon que je rende raison de toutes ces differences.

Premierement le Phosphore urineux ne peut point estre allumé par la lumiere seule, parce que son soufre est trop grossier pour estre embrazé à un feu aussi delicat qu'est celuy-là: il faut un soufflet comme l'air pour pouvoir mettre en mouvement les parties du Phosphore qui sont salines & sulphureuses, afin que se frottant tres rapidement les unes contre les autres, elles s'enflâment, de même qu'en frottant rudement du fer contre une pierre dure, il se fait du feu, il faut pour cela qu'il y ait dans les parties de la matiere, une tres-grande disposition au mou-

vement. Pour ce qui eſt de la Pierre de Boulogne, le ſoufre en eſt tellement exalté & ſi bien dépoüillé de toutes parties groſſieres, qu'il n'a point beſoin pour s'enflâmer, d'autre mouvement que de celuy qui luy eſt aporté par la lumiere; ce ſoufre ne prend point feu la nuit, parce qu'alors il n'y a rien qui le puiſſe allumer: tout l'air du monde n'eſt point capable de mouvoir ſes parties aſſez rapidement pour les enflâmer, elles ſont trop ſubtiles pour en recevoir les impreſſions.

En ſecond lieu, le Phoſphore urineux éclaire en toutes ſes parties & la Pierre de Boulogne n'éclaire qu'en ſa ſuperficie, parce que toutes les parties du Phoſphore urineux ſont ſuſceptibles du mouvement qui les met en feu, au lieu que dans la Pierre de Boulogne, il n'y a que les particules ſulphureuſes superficielles qui puiſſent eſtre embraſées, à cauſe qu'il n'y a que celles-là qui ayent été aſſez exaltées & aſſez miſes en mouvement dans la calcination.

En troiſiéme lieu, la lumiere du Phoſphore urineux eſt toûjours d'une même couleur, parce qu'elle vient toûjours d'un feu produit par une matiere d'une même nature, mais les Pierres de Boulogne donnent leur lumiere de differentes couleurs, parce qu'elles participent de differentes marcaſſites qui dans la calcination acquierent des couleurs ſuivant leurs eſpeces & les communiquent au feu qu'elles font paroiſtre. La lumiere de la Pierre de Boulogne eſt plus vive que celle du Phoſphore urineux, parce que ſon ſoufre eſt plus pur.

En quatriéme lieu, le Phoſphore urineux s'étend, parce qu'il eſt preſque tout ſoufre, il ne s'y rencontre que peu de ſel & de terre: or on ſçait aſſez que le ſoufre eſt une ſubſtance qui s'étend plus que toutes les autres. La Pierre de Boulogne contient du ſou-

fre, mais il est environné de tant de terre qu'il ne peut pas s'étendre, ny s'attacher au papier.

En cinquiéme lieu, le Phosphore urineux brûle les doigts & la Pierre de Boulogne ne donne point de chaleur, c'est que le feu du Phosphore urineux est fait & entretenu par une matiere assez grossiere pour faire l'impression de chaleur, en choquant & ébranlant rudement les fibres nerveux, au lieu que celuy de la Pierre de Boulogne n'étant produit que par la lumiere & entretenu par un soufre tres-délié & tres-délicat, il n'a pas assez de force pour ébranler les nerfs, ny pour faire apercevoir quelque chaleur à la partie qui le touche. C'est par la même raison que le Phosphore urineux met le feu aux matieres combustibles & la Pierre de Boulogne ne peut enflâmer aucune chose; car la grande rapidité du mouvement qu'on excite dans les parties insensibles du Phosphore urineux en le frottant avec la pointe d'un couteau sur la matiere qu'on veut allumer, ou en l'y laissant envelopé avec un peu de chaleur, est capable d'exciter en luy un feu beaucoup plus violent que n'est celuy de la lumiere qu'il produisoit auparavant & d'allumer cette matiere-là. Mais il faut remarquer que quand on veut enflâmer avec ce Phosphore, du papier blanc ordinaire ou quelqu'autre matiere blanche & polie, il faut l'avoir un peu grattée auparavant, afin de former des petits poils à la superficie, qui puissent facilement prendre feu; car quand on n'observe point cette circonstance, le Phosphore s'allume, mais il ne communique point assez son feu au papier pour l'enflâmer, & la raison en est que les parties insensibles qui composent ce que nous apellons le blanc, étant toutes plus disposées que les autres à faire reflêchir la lumiere: ce feu de Phosphore ne s'y peut pas attacher à moins qu'on ne luy donne une

maniere de mêche en grattant le papier. Il ne ſe rencontre pas la même difficulté au papier écrit ou aux autres matieres noires combuſtibles quoy que polies, le feu du Phoſphore s'y attache facilement & il les embraze, parce que le noir ne reflèchit pas la lumiere, elle entre dedans. C'eſt à peu prés ce qui arrive quand on preſente du papier blanc & du papier écrit au Soleil proche d'un miroir concave. Le papier écrit prend bien plus facilement le feu que le papier blanc. Pour ce qui eſt de la Pierre de Boulogne elle ne peut communiquer ſon feu à aucune choſe, parce qu'il eſt trop délicat, il paſſe & repaſſe comme fait la lumiere dans les matieres combuſtibles ſans les enflâmer, parce qu'il n'a pas la force d'ébranler aſſez leurs parties inſenſibles. On auroit beau frotter & écraſer la Pierre de Boulogne ſur du papier ou ſur du drap de quelles couleurs qu'ils fuſſent & quelques préparations qu'on leur eût données, jamais il ne ſe feroit de feu, même quand on l'auroit chauffée auparavant.

En ſixiéme lieu, le Phoſphore urineux ſe conſerve dans l'eau & la Pierre de Boulogne à ſec : la raiſon en eſt que le Phoſphore urineux étant preſque tout ſoufre, l'eau en condenſe les parties de même qu'elle fait aux autres ſoufres & par là elle empêche que l'air ne les faſſe diſſiper, au lieu que les particules ſulphureuſes de la Pierre de Boulogne étant environnées de beaucoup de terre qui les arreſte, elles n'ont pas beſoin d'eau pour les retenir, il ſuffit d'enfermer la pierre dans une boëtte où l'on aura mis un peu de cotton. Il y a bien de l'apparence auſſi que ces parties ſulphureuſes voltigeant perpetuellement à la ſuperficie de la pierre, il s'en diſſipe quelque peu; mais que la plus grande partie retombe & rentre dans ſes pores pour produire toûjours de la lumie-

re, jusqu'à ce que tout le soufre se soit évaporé ; mais il s'en détruit une bien plus grande quantité pendant que la pierre est allumée, que pendant qu'elle est éteinte ; c'est pourquoy elle dure bien moins quand on l'expose souvent à la lumiere, que quand on ne l'y expose que rarement. La pierre de Boulogne moüillée prend la lumiere aussi bien que quand elle est seiche, l'humidité aqueuse n'est pas capable d'empêcher que son soufre ne s'allume, parce qu'elle ne peut pas se lier avec luy, elle glisse dessus de même qu'elle fait sur les autres soufres ; mais si on la laissoit tremper dans l'eau comme on laisse le Phosphore urineux, il y auroit à craindre que ses parties terrestres se ramolissant comme une chaux, n'envelopassent trop les parties sulphureuses & ne les confondissent en sorte qu'elle ne pussent plus recevoir la lumiere.

En septiéme lieu, le Phosphore urineux se dissout dans l'huile & la pierre de Boulogne ne s'y dissout point : la raison en est que le Phosphore urineux estant proprement un soufre ou une huile coagulée avec un peu de sel, les liqueurs huileuses sont des dissolvans tres-convenables à sa nature, parce qu'elles se lient facilement à ses parties grasses ou rameuses & les rarefient. Mais la pierre de Boulogne contenant beaucoup plus de terre que de soufre, elle ne se dissout point dans l'huile, elle y demeure lumineuse comme elle estoit auparavant : si pourtant on la laissoit tremper long-temps dans une liqueur huileuse, une partie du soufre se détacheroit & la pierre deviendroit moins lumineuse, mais la liqueur ne le seroit point, soit parce qu'elle contiendroit trop peu de soufre de la pierre, soit parce que le soufre lumineux en se détachant, se seroit confondu avec le soufre grossier & opaque.

En huitiéme lieu, le Phosphore urineux estant chaud éclaire mieux que quand il est froid ; au contraire la pierre de Boulogne devient plus lumineuse quand elle est froide que quand elle est chaude : la raison en est que les parties du Phosphore urineux acquierent par la chaleur, un mouvement plus impetueux & par consequent plus capable de faire du feu que quand elles n'ont point esté chauffées : mais le soufre de la pierre de Boulogne estant tres-subtil & dégagé de matiere grossiere, se rarefie tellement & se dissipe si viste estant chaud, qu'il ne nous paroist point tant que lors qu'il a esté refroidi, comme j'ay dit ailleurs.

Phosphore hermetique de Balduinus, ou *Baudoüin*.

C'Est un meslange de craye & des acides de l'eau forte qui produit de la lumiere.

Faites rougir au feu environ deux livres de craye, puis la laissez refroidir & la reduisez en poudre.

Prenez la quantité qu'il vous plaira d'eau forte : par exemple une livre, versez-la dans une grande cucurbite de verre, & jettez dessus une cuillerée de vostre poudre de craye calcinée, il se fera une forte ébulition; quand la matiere sera dissoute, mettez y-en encore autant & continuez de même jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus d'effervescence : Laissez reposer la liqueur & la versez par inclination dans une terrine de grez, posez-la sur le sable & en faites evaporer par un petit feu toute l'humidité, il vous restera une maniere de sel au fond.

Mettez ce sel dans une coupelle ou dans un plat de terre qui ne soit point vernissé, placez le vaisseau sur un petit feu, la matiere estant échauffée elle se

gonflera, continuez ce petit feu environ une heure ou jusqu'à ce qu'elle soit un peu abaissée, couvrez-la alors avec un couvercle percé de trois ou quatre trous qu'on apelle une moufle, augmentez le feu peu à peu jusqu'à une force assez grande pour faire fondre la matiere, & quand elle sera fonduë il faut attendre une vapeur jaune que vous verrez sortir par les trous du couvercle: Aussi-tost qu'elle paroistra retirez vô-tre vaisseau hors du feu, & l'ayant bouché d'un couvercle de terre sans trous en place de la moufle, vous le laisserez refroidir.

Moufle.

Vous trouverez aux costez de vostre vaisseau un bord de matiere jaune qui avance quelquefois de l'épaisseur d'un doigt; c'est le Phosphore, separez-le & le gardez dans une boëte bien fermée en un lieu obscur.

Quand on veut qu'il paroisse lumineux, il faut l'avoir exposé auparavant au jour, un moment, puis le mettre dans un lieu obscur.

REMARQUES.

LA craye est une terre bitumineuse qu'on apelle en Latin *Creta*, à cause de l'Isle de Crete, où il y en a en grande quantité, on en trouve aussi en abondance en plusieurs autres païs. Quelques Autheurs en font trois especes, de blanche, de verdâtre & de noire, mais celle dont nous nous servons icy est la blanche: On la calcine afin de donner plus de mouvement à son soufre qu'il n'en avoit: ce qui est de plus subtil s'en exalte, mais on n'en a que faire pour le Phosphore.

Difference de Craye.

Quoy que la craye soit bitumineuse, elle ne laisse pas d'estre alkaline, parce que les soufres qui s'y trouvent en petite quantité ne font pas capables d'en boucher les pores: de plus la calcination les ouvre

encore & determine cette terre à recevoir d'autant plus facilement les impressions de l'acide ; c'est ce qui paroist par la forte ébulition qui arrive quand on la met dans l'eau forte, il faut que la cucurbite soit grande & que la craye y soit jettée peu à peu pour éviter que la matiere ne passe par dessus. La craye se dissout parfaitement dans l'eau forte ; on en ajoûte jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'ébulition ; car c'est une marque alors que les pointes acides ont fait tout l'effort de rarefaction qu'elles pouvoient faire, & qu'estant comme liées ou enguaînées dans les parties de la matiere qu'elles suspendent, elles ne sont plus capables d'en dissoudre davantage : ce que l'on pourroit donc mettre de trop se precipiteroit au fond. Quand l'eau forte est bonne elle dissout à peu prés son poid de craye, la dissolution en est jaune.

L'humidité qu'on fait évaporer n'est que la partie la plus phlegmatique de l'eau forte & les acides s'étant corporifiez avec la craye, font une espece de sel fort acre ; ce sel pourroit estre resout tres-facilement à l'air en une liqueur. Il est bon qu'il soit bien sec, quand on le met dans la coupelle, afin que l'operation soit plûtost faite : on met un couvercle sur le vaisseau, afin que la matiere soit plus facilement reduite en fusion, mais il faut qu'il soit percé pour donner issuë aux vapeurs qui en sortent & afin qu'on puisse voir quand elles seront jaunes pour retirer aussitost le vaisseau du feu ; car ces vapeurs jaunes font la lumiere du Phosphore.

On trouve au fond du plat ou de la coupelle aprés la calcination, une matiere terrestre qu'il faut rejetter comme inutile.

On peut encore pour conserver mieux ce Phosphore, le laisser comme il est dans le vaisseau où il aura esté calciné, mais il faut l'enfermer dans une boëte

qui ait un couvercle de verre. Afin que ſon ſoufre ſe diſſipe moins, il prend la lumiere au travers du verre, de la même façon que la pierre de Boulogne & par la même raiſon; mais le feu n'en eſt pas ſi vif, il ne demeure lumineux que quinze jours ou environ, aprés quoy il s'éteint pour toûjours.

On le garde dans un lieu ſombre, afin que ſes parties eſtant plus condenſées, elles ſe conſervent mieux.

Ces deux dernieres operations ſe rencontrent par accident dans le Chapitre des animaux, quoy qu'il n'y entre rien de l'animal, c'eſt afin que les Phoſphores ſe ſuivent.

CHAPITRE III.

De la corne de Cerf.

LEs cornes qui ſortent de la teſte du Cerf ſont produites par une humeur glutineuſe du cerveau, laquelle eſtant pouſſée par les eſprits de cet animal, ſe ſublime premierement en deux petites cornes ſimples & tendres ſans branches: mais la nourriture s'y portant en abondance par des vaiſſeaux qui s'y ſont faits, elles ne demeurent guere ſans grandir conſiderablement, & elles s'étendent par pluſieurs branches en durciſſant comme les os; c'eſt ce qui fait la deffenſe de l'animal. Il ſe décharge de ſes cornes chaque année au Printemps, parce que la partie qui tient à la teſte, s'eſtant endurcie pendant l'hyver en ſorte que l'humeur glutineuſe qui au Printemps eſt pouſſée du cerveau, ne peut point y entrer, il ſe forme deſſous, des nouvelles cornes qui chaſſent les vieilles pour ſe faire place: cette décharge ſe fait au Prin-

tems plûtost que dans les autres saisons, parce qu'alors ces petites cornes qui sont des especes de plantes commencent leur accroissement.

La corne de Cerf rapée est employée en poudre & dans les tizanes pour arrester les cours de ventre, les crachemens de sang, pour resister à la malignité des humeurs & pour tuer les vers. Rasure de corne de Cerf. ses usages.

On en prepare aussi de la gelée en la faisant boüillir bien long-tems dans de l'eau, ou jusqu'à ce que la partie glutineuse de la corne de Cerf se ramolisse & se dissolve dans l'eau, on y ajoûte du sucre pour l'agrément, elle a plus de vertu que la tizanne, elle est bonne aussi pour fortifier le cœur, on y mesle souvent du vin blanc, du citron, de la canelle. Gelée de corne de Cerf.

Eau de teste de Cerf.

CEtte operation n'est que la partie la plus phlegmatique de la corne de Cerf.

Prenez la quantité que vous voudrez de jeunes & tendres cornes ou plûtost des rejettons qui croissent dans le printemps à la teste des Cerfs, coupez les par trenches minces & les mettez dans une cucurbite de verre, adaptez y un chapiteau & un recipient, luttez les jointures & faites distiller au bain de vapeur ou au bain marie toute l'humidité aqueuse. Ce sera l'eau de teste de Cerf qu'on estime beaucoup pour faciliter l'acouchement & pour resister à la malignité des humeurs, dans les fiévres malignes : La doze est depuis une once jusqu'à quatre. Vertus. Doze.

On peut tirer de cette maniere les eaux de l'arriefais, du sang, des limaçons, des grenoüilles, du frais de grenoüille, de la fiente de vache qu'on apelle mille-fleurs & de toutes les chairs des animaux & de leurs excremens. Eaux des parties des animaux & de leurs excremens.

REMARQUES.

Quoy qu'on apelle cette distillation eau de tête de Cerf, on n'y employe ordinairement que les jeunes cornes, elles sont remplies d'un suc aqueux, c'est pourquoy l'on les coupe aisément & l'on en tire de l'humidité par la distillation. Il faut les faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur ; car à toute autre espece de chaleur, elles rotiroient & l'eau qu'on en tireroit sentiroit le brûlé.

Encore qu'on estime beaucoup cette eau, elle ne doit pas avoir grande vertu, puisque ce n'est que le phlegme du mixte. Le sel volatile & l'huile qui font toute la bonté de la corne de Cerf, sont retenus dans ce qui reste en la cucurbite.

Eau de tête de Cerf composée.

Pour faire une eau de teste de Cerf qui puisse produire un bon effet, il faut mesler avec la corne de Cerf coupée, un peu de canelle, de macis, d'écorce d'orange ou d'autres aromates hysteriques qu'on jugera à propos, & humecter bien le tout avec de bon vin blanc, puis l'ayant mis quelque temps en digestion, le faire distiller.

Sel volatile, esprit & huile de corne de Cerf.

Pour faire le sel volatile, l'esprit & l'huile de corne de Cerf, il faut proceder comme en la distillation de la vipere. On y peut employer les morceaux de corne de Cerf qui restent dans la cucurbite aprés qu'on a tiré l'eau.

Poids.

Si vous faites distiller trente deux onces de corne de Cerf ordinaire sciée par morceaux, vous retirerez, treize onces de liqueur & de sel volatile, il restera dans la cornuë dix-neuf-onces de matiere noire comme du charbon.

Vous retirerez de la liqueur une once & demie de sel volatile, six onces d'esprit & deux onces d'huile noire.

La matiere noire eſtant broyée ſert à la peinture, ſi vous la faites calciner entiere entre les charbons, la fuliginoſité qui la rendoit noire s'exaltera & laiſſera la corne de Cerf bien blanche ; vous en aurez ſeize onces ; c'eſt ce qu'on apelle corne de Cerf preparée, on l'eſtime cardiaque ; mais elle n'a point d'autre vertu que de tuer les acides, comme font toutes les autres matieres alkalines.

Corne de Cerf preparée & ſes vertus.

Quelques-uns ſtratifient la corne de Cerf avec des briques & l'ayant fait ainſi calciner, ils l'apellent corne de Cerf philoſophiquement preparée, ils l'eſtiment plus cardiaque qu'elle n'eſtoit auparavant, mais ils ſe trompent lourdement ; car on a enlevé par cette calcination, les ſels volatiles & l'huile qui pouvoient la rendre cardiaque & il ne reſte qu'une matiere terreſtre qu'on pourroit apeller teſte morte ; c'eſt pourtant un Alkali qui peut ſervir comme les yeux d'écreviſſe, le coral & pluſieurs autres matieres ſemblables pour abſorber les acides : la brique n'y aporte aucune vertu.

Corne de Cerf philoſophiquement preparée.

La preparation qui me ſemble la plus raiſonnable de toutes celles qu'on a apellées corne de Cerf philoſophiquement preparée eſt celle qui ſe fait en arrangeant des morceaux de corne de Cerf dans les chapiteaux des alembics où l'on fait diſtiller des plantes aromatiques comme la meliſſe, la betoine, la marjolaine ; car la vapeur qui s'éleve de ces plantes penetrant la corne de Cerf luy peut communiquer un peu de leur vertu ; mais il ne faut pas que la corne de Cerf ait eſté calcinée. On peut la raper enſuite pour en faire les uſages qu'on voudra.

Bonne preparation de la corne de Cerf.

CHAPITRE IV.

Du Crane & du Cerveau de l'homme.

QUoique la teſte humaine contienne une cervelle fort imbibée de pituite ou de phlegme viſqueux, elle ne laiſſe pas d'eſtre le reſervoir des eſprits les plus ſubtils du corps qui s'y ſubliment continuellement : ainſi l'on doit eſtre perſuadé qu'elle renferme en ſoy pluſieurs bons remedes tres utiles.

Choix de la teſte d'homme.

La teſte qu'on veut employer en Medecine doit eſtre ſeparée du corps d'un jeune homme vigoureux, ſain, nouvellement mort de mort violente, & qui n'ait point eſté inhumée, afin qu'elle ſoit demeurée empreinte de tous ſes principes actifs dont une partie la plus volatile ſe ſeroit diſſipée dans la terre.

Vertus du crane humain. Doze.

Le crane humain ſeché, rapé & mis en poudre eſt fort eſtimé pour l'Epileptie & pour les autres maladies du cerveau : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules, il agit par ſon ſel qui eſt tout volatile.

Mauvaiſe maniere de preparer le Crane humain.

On ne doit pas ſuivre la methode de pluſieurs Autheurs qui demandent qu'on calcine au feu le crane avant que de le faire prendre par la bouche, car par cette calcination, on fait diſſiper le ſel volatile & l'huile de ce mixte en qui giſt toute ſa vertu : de ſorte que ce qui reſte & qu'on broye precieuſement ſur le porphyre pour en faire ce qu'on apelle crane humain preparé n'eſt qu'une matiere terreſtre alkaline privée de tous principes actifs & qui n'a point d'autre qualité que d'adoucir les acides du corps & d'arreſter les cours de ventre & les hemorrhagies.

On

On trouve ſur les cranes qui ont eſté expoſez à l'air pendant pluſieurs années, une eſpece de mouſſe verte apellée Uſnée qui eſt employée en Medecine. On en fait venir d'Irlande où elle eſt commune parce qu'en ce Païs-là on laiſſe les hommes qu'on a pendus attachez à des poteaux dans la campagne, juſqu'à ce qu'ils tombent par pieces ; or pendant ce tems-là, la chair & les membranes de la teſte s'eſtant conſumez, cette mouſſe naiſt ſur le crane. Uſnée du crane humain.

Elle eſt fort adſtringente & propre pour arreſter le ſang apliquée exterieurement, on en met un petit morceau dans les narines pour l'hemorrhagie du nez & l'on pretend que ce ſoit un remede infaillible. Crolius la fait entrer dans ſon onguent ſympathetique ou magnetique : On pourroit auſſi l'employer interieurement pour l'Epileptie, car elle contient beaucoup du ſel le plus volatile du crane. Vertus.

Diſtillation du Crane & du cerveau de l'homme.

Ette operation eſt une ſeparation des principes contenus en la teſte de l'homme.

Ayez la teſte d'un jeune homme mort en ſanté & en vigueur, de mort violente, ſeparez-en les peaux & les chairs exterieures ; ſciez ou caſſez le crane par petits morceaux & le mettez avec tout ce qu'il contient, dans deux ou trois grandes cornuës de verre ou de grez luttées qui ne ſoient pleines qu'à moitié, placez vos cornuës dans un ou dans pluſieurs fourneaux de reverbere : adaptez-y à chacune un grand balon ou recipient de verre, luttez exactement les jointures & faites deſſous les cornuës un petit feu de charbon pendant quatre ou cinq heures, tant pour les échauffer inſenſiblement, que pour faire diſtiller

goutte à goutte, la partie phlegmatique du cerveau, augmentez ensuite le feu peu à peu jusqu'au troisiéme degré, il sortira des nuages blancs qui rempliront les recipiens, puis de l'huile noire & du sel volatile qui s'attachera aux parois : On continuëra le feu l'augmentant sur la fin jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, ce qu'on connoistra quand les balons s'éclairciront & se refroidiront. On laissera alors éteindre le feu & les vaisseaux estant refroidis, on les deluttera & on les separera ; On trouvera dans les recipiens beaucoup de phlegme, du sel volatile & de l'huile noire & puante, on les agitera bien afin de détacher & de dissoudre le sel volatile qui est adherant aux parois, on jettera ensuite toute la liqueur dans un entonnoir garni de papier gris qu'on aura posé sur une cucurbite de verre, l'esprit se filtrera & laissera l'huile noire & fort puante, on la versera dans une bouteille pour la garder. On adaptera à la cucurbite qui contient l'esprit, un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures & par un petit feu de sable, on fera distiller environ la moitié de la liqueur, ce sera l'esprit de teste humaine rectifié, on le gardera dans une bouteille bien bouchée.

Huile de teste humaine.

Esprit de teste humaine & sa rectification.

Vertus.

Il est tres-bon pour l'Epileptie, pour l'Apoplexie, pour la Paralysie, pour la Lethargie, pour les maladies hysteriques : pour exciter la sueur, pour resister au venin, pour les palpitations, pour les vapeurs, pour le Scorbut : La doze est depuis quatre jusqu'à vingt-quatre gouttes.

Vertus de l'huile noire.

L'huile noire est fort resolutive & propre pour les vapeurs des femmes quand on en presente au nez, elle est bonne aussi pour l'Epileptie prise interieurement depuis une goutte jusqu'à six, mais à cause de sa grande puanteur, on en use rarement.

REMARQUES.

IL ne faut pas que les cornuës dans lesquelles on fait la distillation soient remplies plus qu'à la moitié, parce que le cerveau qui est visqueux, se rarefiant beaucoup quand il est poussé par le feu, sortiroit en substance dans le recipient s'il ne trouvoit assez d'espace vuide, c'est aussi pour éviter cet accident qu'on doit faire le feu petit pendant quatre ou cinq heures, ou jusqu'à ce que la partie aqueuse qui est la plus legere & la plus détachée, soit distillée : ce qu'on connoistra quand il ne tombera plus de gouttes dans le recipient.

Si l'on vouloit separer le sel volatile sec d'avec les autres principes, comme en la distillation de la Vipere, il faudroit retirer ce phlegme distillé de dedans les recipiens avant que d'augmenter le feu ; mais comme on n'a dessein icy que de faire une liqueur spiritueuse, il faut laisser mesler tout ensemble ce qui sort le premier & ce qui sort le dernier.

Il faut un feu assez fort pour détacher le sel volatile & l'huile de la matiere, parce que ces principes quoiqu'actifs sont liez & garottez naturellement avec leur partie terrestre ; mais quand ils en sont une fois separez, le sel volatile s'éleve par la moindre chaleur qu'on excite dessous.

L'esprit estant separé de l'huile, on le rectifie à petit feu pour le purifier non seulement d'une teinture rougeastre & puante, mais aussi de sa partie la plus phlegmatique qui reste dans la cucurbite aprés la distillation & qu'on rejette comme inutile, car la liqueur qui distille la premiere est la plus chargée de sel volatile & par consequent la meilleure, puisque la nature de cet esprit ne consiste que dans du

ſel volatile qui s'eſt reſout dans ce qu'il a fallu de phlegme pour le liquefier.

Les vertus de l'huile viennent encore d'une portion de ſel volatile qui s'eſt embarraſſée dans ſes parties rameuſes, ſa mauvaiſe odeur & ſa couleur noire proviennent du feu qui l'a torrefiée dans des vaiſſeaux clos, en ſorte que la fuliginoſité qui s'étoit exaltée eſt retombée deſſus.

Il faut rejetter comme inutile la matiere terreſtre qui eſt reſtée dans les cornuës.

Elixyr antiepileptique.

CEtte operation eſt un eſprit de teſte humaine qu'on meſle & qu'on fait circuler avec un poids égal d'eſprit de vin empreint de quelques particules les plus volatiles de l'opium.

Coupez par petits morceaux quatre ou cinq onces d'opium, mettez les dans un matras, verſez deſſus, de l'eſprit de vin enſorte qu'il ſurpaſſe la matiere de quatre doigts au moins, bouchez le vaiſſeau exactement, placez-le en un lieu chaud & y laiſſez la matiere en digeſtion pendant vingt-quatre heures, l'agitant de tems en tems : filtrez enſuite la liqueur : verſez d'autre eſprit de vin ſur l'opium reſtant & procedez comme devant pour achever de tirer toute la teinture, filtrez-la & l'ayant meſlée avec la precedente, mettez la dans une cucurbite de verre dont elle ne rempliſſe pas plus de la moitié; adaptez-y un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures & faites diſtiller par un feu de ſable moderé preſque tout l'eſprit de vin, juſqu'à ce que ce qui reſtera au fond de la cucurbite ſoit en conſiſtence de ſyrop.

Teinture d'opium.

Prenez l'esprit de vin tiré par la distillation, de la teinture de l'opium, meslez-le dans un grand matras avec un poids égal d'esprit de teste humaine rectifié, bouchez le matras avec un autre matras pour faire un vaisseau de rencontre, luttez bien les jointures & placez-le sur un tres-petit feu de sable pour faire circuler les esprits ensemble pendant deux jours puis l'operation sera achevée; laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez, versez la liqueur dans une bouteille de verre, bouchez-la exactement & la gardez pour s'en servir au besoin, c'est l'Elixyr antiepileptique.

Il a la vertu des gouttes d'Angleterre qui sont fort vantées depuis quelque tems, il est propre pour l'Epileptie, pour l'Apoplexie, pour le delire & pour les autres maladies du cerveau, pour le Scorbut, pour abattre les vapeurs, pour la Pleuresie, pour exciter la sueur, pour resister au venin, pour calmer la toux obstinée, les douleurs de rheumatisme, de Colique, de Goutte sciatique, pour la rage, pour le hoquet, pour les insomnies, pour purifier le sang: La doze est depuis quatre gouttes jusqu'à vingt, dans une liqueur apropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

Comme on a besoin dans cet Elixyr de quelques parties volatiles & sudorifiques de l'opium, l'esprit de vin est un dissolvant fort convenable, car quoy qu'on fasse distiller la teinture qu'il a tirée de ce mixte & qu'il revienne aussi clair qu'il estoit avant qu'on l'eust mis sur l'opium, il est neanmoins empreint de la substance la plus ætherée & la plus pure du mixte qu'il a enlevée par la distillation.

L'extrait qui reste au fond de la cucurbite est un *Laudanum*, il faut le faire épaissir davantage sur un Laudanum.

petit feu, s'il ne l'eſt pas aſſez, & le garder pour les mêmes uſages qu'on donne le *Laudanum ordinaire.*

On met circuler enſemble les eſprits dans un vaiſſeau de rencontre, afin qu'ils ſe meſlent & s'uniſſent intimement.

Ceux qui auront de la repugnance pour l'eſprit de la teſte d'un homme, pourront employer en place, l'eſprit de corne de Cerf.

CHAPITRE V.

Du Miel.

Comment ſe fait le miel.

LE Miel eſt un compoſé de la ſubſtance la plus eſſentielle de diverſes fleurs que les Abeilles ſeparent & qu'elles portent dans leur ruche, pour leur nourriture : & c'eſt à quoy fait alluſion Virgile, quand il dit en parlant de ces Mouches.

At feſſæ multa referunt ſe nocte minores,
Crura thymo plenæ paſcuntur & arbuta paſſim,
Et glaucas ſalices, caſſiamque, crocumque rubentem.
Et pinguem tiliam & ferrugineos Hyacinthos.

Ces petits animaux ayant premierement fabriqué par un artifice tout à fait admirable, des tablettes de cire diviſées en petits carrez, comme il ſera dit dans le Chapitre de la cire, ils les rempliſſent de miel, comme ſi elles en vouloient faire proviſion pour l'hyver.

Miel blanc comment il ſe tire des ruches.

Il y a deux eſpeces de miel, un blanc & l'autre jaune. Le blanc ſe tire ſans feu ; on met les tablettes de cire remplies de miel nouvellement fait ſur des clayes ou nattes d'ozier ou dans des napes attachées par les quatre coins à quatre piliers ſous leſquels on place des vaiſſeaux bien propres, il decoule

de ces gateaux un miel excellent, beau, blanc qui se congelle.

On tire encore le miel blanc des tablettes de cire par expression, mais il n'est pas si beau.

Le miel le plus beau, le meilleur & le plus agreable au goust est celuy qu'on fait au Languedoc & qu'on apelle miel de Narbonne, il doit estre nouveau, épais, blanc, d'une odeur un peu aromatique, d'un goust doux & piquant, on ne s'en sert que pour la bouche. Ce qui rend ce miel distingué est que les Abeilles succent en ce Païs-là, particulierement les fleurs du rosmarin qui y sont fort abondantes & qui y ont beaucoup de force. Miel de Narbonne. Choix.

Le miel jaune est tiré de toutes sortes de tablettes de cire remplies de miel vieilles ou nouvelles, lesquelles on a prises dans les ruches, on les brise, on les fait chauffer avec un peu d'eau, puis les ayant envelopées dans des sacs de toile deliee, on les met à la presse pour en faire sortir le miel, la cire demeure dans les sacs, mais il en passe toûjours quelque petite portion, car on en trouve dans le miel en le distillant. Miel jaune.

Le miel jaune est le plus commun, on en fait en tout païs: on pretend que le meilleur vienne de Champagne: il doit estre nouveau, grenu, de consistence assez épaisse, de couleur jaune dorée, d'une odeur agreable. Les Alchymistes y recherchent de l'or à cause de sa couleur qui aproche de celle de ce métal, ils veulent aussi y trouver beaucoup d'esprit universel, parce qu'il est tiré des fleurs où ils croyent que cet esprit se condense en plus grande quantité qu'ailleurs. Choix.

Le miel blanc est pectoral, il excite le crachat, il ayde à la respiration, il restaure & rétablit les forces abatuës, il lasche le ventre. Vertus.

Le miel jaune eſt deterſif, laxatif, digeſtif, atte-nuant, reſolutif.

Hydromel. Le miel diſſout dans de l'eau eſt apellé hydromel, on peut le rendre ſpiritueux ou vineux en la maniere ſuivante.

Hydromel vineux.

CEtte operation eſt du miel dilayé dans de l'eau & rendu vineux par la fermentation.

Mêlez enſemble dans une grande baſſine huit livres de beau miel blanc & quarante livres d'eau, faites boüillir le meſlange à petit feu, l'écumant, juſqu'à ce qu'il ait acquis une conſiſtence de vin de liqueur & qu'un œuf puiſſe nager dedans, verſez-le alors dans un baril dont le tiers demeure vuide, bouchez le baril de papier ſeulement, placez-le au Soleil ou dans une étuve & l'y laiſſez environ un mois & demi, ou juſqu'à ce que la liqueur ait ceſſé de fermenter : remuez cependant de tems en tems le baril pour exciter cette fermentation : tranſportez enſuite le baril à la cave aprés l'avoir bien bondé, & gardez la liqueur qui ſera devenuë ſpiritueuſe, vineuſe & fort aprochante en tout au vin d'Eſpagne, excepté qu'elle ſera encore plus delicieuſe.

Vertus. L'hydromel vineux fortifie l'eſtomach, il réjoüit le cœur, il eſt bon pour la colique venteuſe, il ayde à la reſpiration, il reſiſte au mauvais air, on s'en ſert plus pour le delice, que pour la Medecine ; La doze eſt un demi verre.

Doze.

REMARQVES.

IL vaut mieux prendre du miel blanc pour cette operation que du miel ordinaire à cauſe du gouſt

qui en eſt meilleur & afin que l'hydromel ſoit plus pur & plus clair : le miel de Narbonne y ſeroit préferable aux autres, mais comme il n'eſt pas bien commun, on peut ſe ſervir en place, de miel blanc le plus beau qu'on pourra trouver.

On fait cuire l'hydromel juſqu'à ce qu'un œuf frais puiſſe nager deſſus, car par cette marque l'on connoiſt que la liqueur a aſſez de conſiſtence pour eſtre conſervée ; ſi elle eſtoit trop claire l'œuf tomberoit au fond. Juſqu'icy l'on n'a que l'hydromel ordinaire apellé par les Anciens *Melicratum*, ou *Mulſa*, ou *Apomeli*, mais par la fermentation, il va eſtre rendu vineux.

Hydromel ordinaire.

Melicrat, Mulſa, Apomeli.

On n'emplit le baril qu'aux deux tiers, afin que la fermentation trouvant aſſez d'eſpace, il ne ſe répande rien : on ne doit pas non plus pendant cette fermentation boucher le trou du baril qu'avec du papier ou du linge, de peur que les eſprits pouſſant trop violemment ne fiſſent tout crever ; mais quand le grand remuëment ſera paſſé & que la liqueur ne s'élevera plus, on bondera le baril en la maniere ordinaire ; ſi l'on veut le remplir auparavant d'hydromel vineux comme on fait aux tonneaux de vin, il s'en gardera mieux.

La chaleur du Soleil ſeroit préferable à celle des étuves pour exciter la fermentation de l'hydromel ; mais comme l'on n'en peut joüir que pendant une partie du jour, l'operation eſt plus promtement faite quand on met le baril aux étuves qui ſont chaudes le jour & la nuit.

Pour expliquer la fermentation de l'hydromel, il faut ſçavoir que le miel contient naturellement un ſel acide eſſentiel & de l'huile : ce ſel eſt mis en mouvement par la chaleur & il tend à ſe developer, mais il trouve une ſubſtance huileuſe & embaraſſante qui

Explication de la fermentation de l'hydromel.

le retient ; il faut donc qu'il agiſſe ſur cette huile & qu'il en rarefie & diviſe les parties pour avoir ſon mouvement libre, c'eſt ce qui cauſe la fermentation, d'où il reſulte un eſprit vineux, parce que l'huile ayant eſté bien attenuée & exaltée par le ſel, elle devient eſprit.

Dés que l'hydromel a eſté fait vineux, la fermentation aparente ceſſe, parce que les ſels acides qui ſont comme autant de petits couteaux, ayant tout à fait diſſequé ce qui s'opoſoit à leur mouvement, il ne doit plus ſe faire d'effort, ny par conſequent de gonflement dans la liqueur.

Il ſe fait la même choſe dans la fermentation de l'hydromel que dans celle du vin d'Eſpagne, parce que les mêmes principes & la même diſpoſition de parties ſe rencontrent en l'un comme en l'autre. Il y a pourtant cette difference que dans le ſuc des raiſins il ſe trouve une plus grande quantité de ſel que dans l'hydromel; c'eſt ce qui fait que la fermentation en eſt plus promte quoy qu'on n'y donne aucune chaleur étrangere.

On boit de l'hydromel vineux comme du vin d'Eſpagne, & ſi l'on en prenoit par excés il enyvreroit de même. Les Holandois & les autres Nations qui habitent les païs froids où le raiſin n'aquiert pas la qualité ny la maturité requiſe pour qu'on en puiſſe faire du vin, préparent de l'hydromel vineux bien plus frequemment que nous ne faiſons en France.

Eſprit de l'hydromel ſemblable à celuy du vin.

On pourroit par curioſité tirer de l'eſprit inflâmable de l'hydromel, comme on tire celuy du vin par la diſtillation ; on n'en auroit pas tant, mais il auroit les mêmes qualitez que l'eſprit de vin.

Hydromels vulnereres.

On fait ſouvent des hydromels vulnereres avec des decoctions d'herbes vulnereres & un peu de miel pour en faire boire à ceux qui ſont malades du poulmon.

On peut faire un aigre de miel en mettant tremper dans l'hydromel vineux dont on a tiré l'eſprit par la diſtillation, un noüet de graine de roquette concaſſée & le laiſſant fermenter, c'eſt ce que quelques-uns apellent Vinaigre Philoſophique. Vinaigre philoſophique.

Diſtillation du Miel.

CEtte préparation eſt une ſeparation de l'eau, de l'eſprit & de l'huile du miel d'avec ſa partie terreſtre.

Mettez quatre livres de bon miel dans une grande cucurbite de grez & en faites diſtiller l'humidité par un feu de ſable moderé, juſqu'à ce que les gouttes acides commencent à ſortir : il faut alors oſter le feu & garder cette eau dans une bouteille, vous en aurez vingt-cinq onces ; elle eſt bonne pour faire croître les cheveux : il faut en humecter le peigne tous les jours, ou bien en mettre à la racine des cheveux avec un morceau d'éponge. Eau de miel. Vertus.

Prenez la matiere qui ſera reſtée dans l'alembic, mettez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle les deux tiers demeurent vuides, & placez voſtre cornuë dans un fourneau de reverbere : puis ayant adapté un grand balon ou recipient & lutté exactement les jointures, commencez la diſtillation par un petit feu pendant trois heures pour échauffer la cornuë, puis l'augmentez peu à peu, les eſprits ſortiront avec un peu d'huile noire, & ils rempliront le bâlon de nuages : continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne vienne plus rien: déluttez les vaiſſeaux & ſeparez par l'entonnoir garny de papier gris, l'eſprit d'avec l'huile noire & puante; mais elle ſera en tres-petite quantité, gardez-les dans des Eſprit de miel. Huile.

phioles, vous aurez douze onces d'eſprit.

Vertus. C'eſt un tres-bon aperitif, on en peut mettre dans les juleps juſqu'à une agreable acidité.

Rectification. On peut rectifier l'eſprit en le faiſant diſtiller au feu de ſable, dans une cucurbite de verre, & garder celuy qui montera le dernier à part comme le plus fort : on s'en ſert pour nettoyer les vieux ulceres & pour manger les chairs baveuſes.

L'huile eſt bonne pour la carie des os.

Poids. Il vous reſtera dans la cornuë vingt-ſix onces d'une matiere noire fort ſpongieuſe & qui ſera inflâmable à cauſe des fuliginoſitez qui ſeront reſtées ; quand elle eſt brûlée elle ſe reduit en une tres-petite quantité de cendres dont on ne peut rien tirer.

REMARQUES.

IL eſt neceſſaire d'avoir des vaiſſeaux fort grands pour la diſtillation du miel, parce qu'il luy faut beaucoup d'eſpace vuide pour ſe rarefier.

Roſée de miel. La premiere eau qui diſtille eſt apellée roſée de miel, mais on a coûtume de la faire diſtiller au bain de vapeur.

L'eau de miel fait croiſtre les cheveux, parce qu'elle ouvre les pores: Quelques-uns la mêlent avec du ſuc d'oignon pour la rendre plus efficace.

On trouve quelquefois dans le recipient un peu de cire qui eſt ſortie du miel avec l'eſprit dans la diſtillation.

CHAPITRE VI.

De la Cire.

LA cire est une matiere huileuse que les abeilles tirent des fleurs au Printems & qu'elles aportent attachée par grains à leurs pattes de derriere, dans leur ruche : elles en forment bien artistement leurs logettes qui sont un grand nombre de creusets ou trous carrez separez par des petites murailles minces & presque transparentes, mais jointes ensemble en forme de tablettes qui se dessechent & se durcissent peu à peu. C'est dans ces trous ou creusets que ces mouches font leur germe ou freslement, ou leurs œufs qui éclosent en petites abeilles : elles y déchargent aussi le miel qu'elles ont recueilly. Origine de la cire.

Cette cire la premiere année est blanchâtre, la seconde jaune & la troisiéme brune ; elle devient même noire en vieillissant dans la ruche, mais alors les abeilles n'y resserrent ny miel, ny fresle. Differentes couleurs naturelles de la cire.

On trouve encore dans les ruches une espece de cire rouge ou plûtost un mastic naturel apellé Propolis, ou cire vierge ; les abeilles s'en servent pour boucher les trous & les fentes de leurs ruches. Propolis, cire vierge.

On separe la cire d'avec le miel par la presse, le miel passe & la cire reste en gateaux ; mais comme ces gateaux contiennent toûjours quelques impuretez, on les fait fondre dans une bassine, on y ajoûte de l'eau pour les nettoyer d'un peu de miel qui y demeure toûjours attaché, puis on coule la matiere fonduë avec expression, on l'écume, on la laisse refroidir, on en separe l'eau exactement, on la met fondre derechef seule, puis on la jette en mousle ; Separation de la cire d'avec le miel. Cire jaune.

c'eſt la cire jaune qu'on vend chez les Droguiſtes.

Choix. On doit la choiſir dure, compacte, ſe caſſant facilement, nette, de belle couleur jaune, d'une odeur agreable.

Vertus. Elle eſt émoliente & reſolutive, on s'en ſert dans les emplaſtres & dans les onguens pour leur donner de la conſiſtence.

Préparation de la cire pour la rendre blanche. La cire blanche eſt une préparation de la cire jaune; on la fait fondre ſur le feu, on la lave pluſieurs fois dans de l'eau, on la diviſe en parcelles, on l'étend, on l'expoſe à l'air & à la roſée pendant ſix ou ſept mois depuis le Printems juſqu'à la fin de l'Automne, ou juſqu'à ce qu'elle ait changé ſa couleur jaune en une bien blanche.

Choix de la cire blanche. On travaille à la cire blanche en pluſieurs Provinces, mais la meilleure & la plus belle ſe prépare en Bretagne: Elle doit eſtre pure, bien blanche, claire, tranſparente, dure, caſſante, inſipide au gouſt, n'adherant point aux dents quand on la mâche.

Vertus. Elle eſt émoliente, adouciſſante, moins reſolutive que la jaune parce que la lotion a emporté la plus grande partie de ſon ſel.

Cire grenée. La cire grenée n'eſt autre choſe qu'une cire blanche fonduë & battuë avec des verges pendant qu'on y jette de l'eau fraiche; on augmente par cette rarefaction, ſa blancheur & on la rend plus propre pour les pomades.

Diſtillation de la Cire.

CEtte operation eſt une ſeparation de l'huile de la cire d'avec ſon phlegme & une partie de ſon ſel.

Faites fondre deux livres de cire jaune dans un

plat de terre, puis y meſlez trois ou quatre livres d'argile en poudre, ou autant qu'il en faut pour faire une paſte que vous formerez en petites boules & vous les mettrez dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle le tiers demeure vuide : Placez cette cornuë dans le fourneau de reverbere : Adaptez-y un recipient, & ayant lutté les jointures, donnez un petit feu au commencement, il ſortira du phlegme, puis un eſprit : Augmentez un peu le feu, & il diſtillera une liqueur qui ſe condenſera dans le recipient en forme de beure : Continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien : Déluttez alors les jointures, ſeparez l'eſprit mêlé de phlegme, d'avec le beure, & le gardez dans une phiole bien bouchée : C'eſt un bon aperitif : La doze eſt depuis dix gouttes juſqu'à trente, dans de l'eau de rave ou dans une autre liqueur apropriée.

Eſprit de cire.

Beure de cire.

Vertus & doze de l'eſprit.

Il ſera reſté dans la cornuë, la terre graſſe ou argile en poudre, noircie par les fuliginoſitez de la cire qui ſeront retombées deſſus, vous la ferez ſortir & vous la rejetterez comme inutile.

Terre graſſe noircie & comment.

Le beure de cire eſt un bon reſolutif pour les tumeurs, pour les humeurs froides, pour les douleurs des jointures, pour la paraliſie, pour les engeleures, pour les crevaſſes du ſein ; pluſieurs le préferent à l'huile de cire dont voicy la deſcription qui eſt proprement une rectification de ce beure.

Vertus du beure de cire.

Liquefiez ſur un fort petit feu, le beure de cire dans un plat de terre, mêlez-y de la chaux vive nouvellement reduite en poudre, autant qu'il en faudra pour le corporifier en une paſte dure ; faites entrer cette paſte dans la même cornuë qui a ſervi à la diſtillation du beure de cire, placez-la dans un fourneau, adaptez-y un recipient & ayant lutté les jointures exactement, faites deſſous un feu du premier

Rectification du beure de cire en huile.

degré : Quand le vaiſſeau ſera échauffé vous l'augmenterez juſqu'au ſecond degré, il ſortira un peu de phlegme puis de l'huile claire ; continuez le feu le pouſſant plus fort ſur la fin juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien ; laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les ſeparez, vous trouverez dans le recipient, l'huile de cire claire mêlée avec un peu d'eau, ſeparez-la & la gardez.

Vertus. L'huile de cire a les mêmes proprietez que l'eſprit pour l'exterieur, mais elle eſt un peu plus penetrante ; on peut auſſi en faire prendre par la bouche, elle eſt fort diuretique, propre pour la pierre, pour la colique nephretique, pour les ulceres du rein & de la veſſie, pour la retention d'urine, pour attenuer les phlegmes : La doze eſt depuis deux gouttes juſqu'à dix dans du vin blanc ou dans des eaux de parietaire & de rave.

Doze.

REMARQVES.

IL n'y a point de terre dans la cire : ſi on la pouſſoit au feu ſeule dans la cornuë, elle diſtilleroit en ſubſtance en la même quantité qu'on l'y auroit miſe. On la mêle avec beaucoup d'argile en poudre, afin qu'étant étenduë & rarefiée ſes principes ſe ſeparent. La brique, le bol ou même la cendre pourroient ſervir en place de l'argile.

Ce qui fait la dureté de la cire. Ce qui fait donc la conſiſtence ſolide de la cire n'eſt qu'un mélange proportionné d'eau de ſel volatile & d'huile liez & incorporez enſemble ; c'eſt pourquoy la ſolidité s'en détruit à meſure qu'on diviſe ces ſubſtances.

Si par curioſité, vous voulez voir ce qu'on retire au juſte de la cire, il faut faire bien ſecher la terre graſſe, ou bien employer en place, des pots caſſez ou de la brique en poudre qui n'ont point

point d'humidité : de trente-deux onces de cire vous retirerez en la premiere distillation autant pesant de liqueur, à sçavoir douze onces d'esprit phlegmatique & le reste sera du beure. Poids.

On pourroit rectifier le beure de cire & le reduire en huile claire, en le cohobant plusieurs fois & y mêlant à chaque distillation de nouvelle argile ou du bol en poudre, mais on réüssit mieux en y employant la chaux, car par une seule distillation en la maniere que j'ay décrite, on tire l'huile plus claire que par quatre distillations de l'autre methode. La raison en est que les corpuscules ignées de la chaux s'y sont mêlées & en ont rarefié les parties ; aussi cette rectification rend-elle l'huile de cire plus penetrante & plus resolutive que les autres. Autre rectification du beure de cire.

Le beure de cire se rectifie par fois de luy-même pendant les grandes chaleurs de l'esté, car j'ay trouvé souvent en découvrant un pot de verre dans lequel j'en garde toûjours, que l'huile s'estoit separée claire d'avec sa partie phlegmatique ou spiritueuse. Le beure de cire se rectifie par fois de luy-même.

On tire considerablement de cette liqueur spiritueuse par les rectifications qu'on fait du beure de cire avec l'argile ou avec le bol, ou par la chaleur de l'esté comme j'ay dit ; mais il n'en est pas de même de celle qu'on fait avec la chaux, on n'en retire qu'une petite quantité de phlegme, parce que la chaux vive a absorbé cette humidité & en a rompu les pointes ; il est vray que le feu luy en a fait rendre quelque partie, mais elle est privée de principes actifs.

L'esprit de cire n'est qu'un sel volatile acide en petite quantité resout dans beaucoup de phlegme; mais il ne faut pas croire ce qu'on a écrit, qu'ayant fait distiller une quantité considerable de cire : on pourroit aprés avoir mis dans un matras à long col, ce Sel volatile de la cire.

qu'on auroit retiré ; en faire sublimer le sel volatile comme les autres ; car ce sel quoy qne volatile ne l'est pas assez pour monter devant le phlegme, c'est un sel acide assez semblable à celuy du Succinum ; & il n'est point de la nature des volatiles Alkali qui se subliment si facilement comme l'on a crû ; il vaut donc mieux garder cet esprit comme il est, ou bien en faire évaporer environ la moitié par une très-lente chaleur, afin qu'il soit plus fort.

Les s ls volatiles de plusieurs matieres sulphureuses se retirent acides, comme ils sont dans les mixtes, parce qu'estant envelopez dans des substances molasses & rameuses qui cedent à leur mouvement, ils ne brisent point leurs pointes en faisant effort pour se dégager, lorsqu'ils son poussez par le feu, & ils ne s'embarassent point avec autant de matiere terrestre & ignée qu'il en faudroit pour les rendre poreux comme les Alkali volatiles.

Il me semble que cette operation & celle de la distillation du succin que j'ay décrites, confirment encore ce que j'ay dit dans mes Remarques sur les Principes, que tout le sel des mixtes est naturellement acide, & que l'Alkali n'est qu'un déguisement fait par le feu ; d'ailleurs il m'a paru que toutes les experiences se raportoient assez à ce raisonnement ; mais je ne suis point tellement entesté de mon opinion, que je ne cede avec plaisir à un autre, si l'on me montre qu'elle est meilleure que la mienne, car je ne cherche qu'à découvrir la verité.

FIN.

TABLE DES MATIERES.

A

Absinthium, 547
Acanthium, 513
Acanthus germanicus; ibidem.
Accidens qui ſuivent la morſure de la Vipere. 665
Acetabulum, 550
Achillea, 552
Acier, 169
Æs. 156
Æs uſtum, 161
Agaric, 635
Agrimonia, 546
Aigre de miel, 747
Aimant, 168
Alchymie, 1
Aliſma, 553
Alkaeſt, 346. & 390
Alkali, 23
Alkooliſer, 70
Aloës, 627
Audels, 43
Alumen ſucharinum, 438
Alun, ibidem.
Alun brûlé, 439

Alun de plume, 438
Amalgamation de l'or, 95
Amalgame lumineux, 688
Amalgamer, 70
Ambre gris, 468
Ambre jaune, 458
Amulette, 660. & 647
Anacampſeros, 550
Anatron, ou Natron d'Egypte, 434
Androſemum minus, 548
Animaux, 657
Antihectique de Poterius, 133
Antimoine, 264
Antimoine calciné au miroir ardent, 299
Antimoine diagredié, 296
Antimoine diaphoretique, 294. & 297
Apiaſtrum, 509
Aqua ſtygia, 395
Aquila alba, 225
Arbre de Diane ou Philoſophique, 120
Arcane corallin, 250
Argent, 105
Ariſtolochia, 548. & 549
Armoiſe, 543
Arſenic, 320
Arſenic cauſtique, 325
Arſenic doux, 323
Arthemiſia, 543
Art hermetique, 1
Aſſa doux, 644
Attractylis hirſutior, 513
Aurichalcum, 160
Auricula aſini, 543
Auricula muris minor 552
Auricula muris prima in pratis, 551

Auripigmentum, 320.

B

Bain de vapeur, 38.
Bain marie, 37. & 40.
Balón, 42.
Balſamita, 553
Baume de Saturne, 150.
Baume de ſoufre, 449.
Baume de ſoufre aniſé, 450.
Baume de terebenthine, 642.
Bellis major, 544.
Bellis minor, 545.
Benjoin, 644.
Betonica, 544.
Betonica pauli, 551
Beure d'antimoine, 303. & 305
Beure d'arſenic, 326.
Beure de cire, 751.
Beure de Saturne, 148
Beure d'étain, 309.
Bezord animal, 671
Bezoard mineral, 311
Bijon, 640
Biſmuth, 137.
Blanc d'Eſpagne, 139.
Bol blanc, 436.
Bugula, 544
Buphtalmum, *ibid.*

C

Caillous, 340
Calcination de l'étain, 125
Calcination des caillous, 342
Calcination du cryſtal, *ibidem.*
Calcination du cuivre, 160
Calcination du plomb, 145.

Calcination du ſel commun, 360
Calcination du tartre, 596
Calcination du vitriol, 419
Camphre, 646
Canelle, 486
Caracteres Chymiques, 66
Carat d'or, 95
Carat de Pierre precieuſe, *ibidem.*
Carduus benedictus, 513
Caſſia lignea, 488
Caſſonnade, 555
Cauſtiques ou cauteres, 332
Cauſtique perpetuel, 114
Cementer, 70
Cendres gravelées, 333. & 581
Centaurium minus, 551
Cerveau humain, 736
Ceruſe, 143
Chair de coloquinte, 635
Chalcitis, 415
Chapeau de roſe, 528
Chapiteaux, 42
Chardon benit, 513
Chaux, 327
Chaux d'antimoine, 294
Chaux d'argent, 117
Chaux d'étain, 125. & 131
Chema, 1
Cholagogues, 638
Chriſulca, 395
Chymie en general, 1
Cineres clavellati, 581
Cinnabre artificiel, 199
Cinnabre d'antimoine, 305
Cinnabre mineral ou naturel, 199

Cinnamome, 487
Circulation, 70
Cire, 749
Cire blanche, 750
Cire grenée, *ibid.*
Cire vierge, 749
Citrago, 509
Clematitis, 549
Cnicus ſupinus, 513
Coaguler, 70
Cohober, 71
Colcothar artificiel, 419. & 425
Colcothar naturel, 415
Colonnes d'eau, 181
Colophone, 641. & 643
Coloquinte, 635
Columbaris, 546
Congeler, 71
Conſerve de cynorrhodon, 523
Conſolida major, 543
Conſolida media, 544
Conſolida minor, 545
Coral, 349
Corne de cerf, 732
Corne de cerf préparée, 735
Cornuë, 41
Correction du verre d'antimoine, 284
Coſmetique, 139
Coſtus hortenſis, 553
Cotyledon, 550
Coupelle, 43. & 108
Crane humain, 736
Caſſula, 550
Craye, 730
Creme de tartre, 582
Creta, 730

Crocus cupri, 162
Crocus martis adſtringens, 185. & 186
Crocus martis aperiens, 171. 177. & 179
Crocus metallorum, 285
Cryſtal de tartre, 581
Criſtal de tartre chalibé, 585
Cryſtal lumineux, 708
Cryſtal mineral, 373
Cryſtaux, 341
Cryſtaux d'argent, 111
Cryſtaux de lune, *ibid.*
Cryſtaux de Mars, 188
Cryſtaux de Venus, 162. & 164
Cucurbites, 42
Cuines, *ibid.*
Cuivre, 156
Cuivre de roſette, *ibid.*
Cuivre jaune, 160
Cynorrhodon ou Cynoſbaton, 522

D

DEcrepitation du ſel, 360
Definition de la Chymie, 2
Definition de l'Alchymie, 89
Definition de l'alkali & de l'acide, 24. & 25
Degrez du feu, 68
Denier d'argent, 109
Depart, *ibid.*
Depilatoire, 709
Detonation, 71
Diapenſia, 544
Diaphoretique jovial, 133
Diaphoretique mineral, 294. & 297
Differences des remedes purgatifs, 637
Difference des ſels, 4
Digeſtion, 71

Dissolution de l'or, 97
Dissolution des matieres alkalines, 352
Dissolution des perles, ibidem.
Dissolution du Corail, 350
Dissolution du cuivre, 162
Dissoudre, 71
Distillation de la cire, 750
Distillation de la corne de Cerf, 734
Distillation de la fleur d'orange, 533
Distillation de la gomme ammoniac, 651
Distillation de la gomme elemni, 643
Distillation de l'alun, 438
Distillation de la terebenthine, 642
Distillation de la Vipere, 672
Distillation de l'eau d'arquebusade, 542
Distillation de l'eau de rose *per descensum*, 529
Distillation de l'encens, 643
Distillation de l'urine, 680
Distillation de l'yvoire, 673
Distilllation des animaux, *ibidem.*
Distillation des cheveux, *ibidem.*
Distillation des fraizes, 535
Distillation des framboises, 536
Distillation des noix, 538
Distillation des resines, 643
Distillation des roses, 525
Distillation du crane & du cerveau de l'homme, 737
Distillation du crane humain, 673
Distillation du gayac, 480
Distillation du Karahé, 461
Distillation du *Labdanum*, 643
Distillation du mastich, *ibidem.*
Distillation du miel, 747
Distillation d'une plante non odorante, 512
Distillation d'une plante odorante, 508

Distillation du sang, 673
Distillation du tabac, 633
Distillation du tacamahaca, 643
Distillation du tartre, 592
Distillation du vernix, 643
Distillation du vinaigre, 578
Distillation du vin en eau de vie 563
Distillation du vitriol, 423
Distiller *per ascensum & per descensum*, 71
Dome, 55

E.

Eau ætherée de canelle, 489
Eeau alumineuse, 440
Eau d'alun, 438
Eau d'arquebusade vulnerere, 542
Eau d'arrierefais, 733
Eau de chardon benit, 512
Eau de chaux, 331
Eau de cresson, 518
Eau de fleur de noix, 338
Eau de fleur d'orange, 533
Eau de frais de grenoüille, 733
Eau de fraize, 535
Eau de framboise, 536
Eau de grenoüilles, 689
Eau de la Reine d'Hongrie, 573
Eau de limaçons, 733
Eau de melisse, 508
Eau de melisse composée ou magistrale, 511
Eau de miel, 747
Eau de mille fleurs, 733
Eau de naphe, 533
Eau de noix, 538
Eau depecule de rose, 526
Eau de pluye, 177

Eau de rose, 525, 529, & 531
Eau de sang, 733
Eau des fleurs odorantes peu humides, 529
Eau des parties d'Animaux, 733
Eau des racines, 530
Eau des semences, *ibidem.*
Eau des trois noix, 539
Eau de teste de Cerf, 733
Eau de vie, 563
Eau de vipere sudorifique, 679
Eau ferrée, 170
Eau forte, 384
Eau mercurielle, 246
Eau phagedenique, 214, 262, & 331
Eau regale, 283, & 395
Eau seconde, 107
Eau styptique, 431
Eaux de fraize & de framboise des Limonadiers, 537
Eaux minerales chaudes, 183
Eaux minerales ferrugineuses, 170
Eaux petrifiantes, 341
Eaux vitrioliques, 416
Eclair, 181
Edulcorer, 71
Effervescence, *ibidem.*
Electrum, 458
Elixyr antiepileptique, 470
Elixyr de proprieté, 629
Email, 168
Embrasement des montagnes, 180
Encens masle, 436
Encres sympathiques, 335
Ens Veneris, 392
Eponge de lumiere, 716

Eſprit acide de ſel armoniac, 409
Eſprit ardent de Saturne, 152
Eſprit d'alun, 439
Eſprit de Becabunga, 518
Eſprit de cire, 752
Eſprit de cochlearia, 518
Eſprit de corne de Cerf, 734
Eſprit de creſſon, 517
Eſprit de fleur d'orange, 534
Eſprit de fraize, 536
Eſprit de framboiſe, *ibidem.*
Eſprit de gayac, 481
Eſprit de gommme ammoniac, 651
Eſprit d'hydromel vineux, 746
Eſprit de Karabe, 462
Eſprit de miel, 747
Eſprit de moutarde ou ſinapi, 518
Eſprit de nitre, 378
Eſprit de nitre dulcifié, 380
Eſprit de papier, 484
Eſprit de roſe, 530 & 531
Eſprit d'Eruca, 518
Eſprit de ſel, 362
Eſprit de ſel dulcifié, 363
Eſprit de ſinapi ou moutarde, 518
Eſprit de ſizimbrium, *ibidem.*
Eſprit de ſoufre, 450 & 453
Eſprit des plantes antiſcorbutiques, 518
Eſprit de ſucre, 557
Eſprit de tabac, 633
Eſprit de tartre 593
Eſprit de terebenthine, 642
Eſprit de teſte humaine, 738
Eſprit de Venus, 265
Eſprit de vin, 568

Esprit de vinaigre, 578
Esprit de vinaigre alkalisé ou radical, 580
Esprit de vin camphré; 647
Esprit de vin tartarisé, 571
Esprit de vipere, 673
Esprit de vitriol, 424
Esprit de vitriol de Mars, 183
Esprit de vitriol philosophique, 310
Esprit de vitriol sulphureux, 424
Esprit d'urine, 681
Esprit d'urine fait sans feu, 682
Esprit d'yvoire, 673
Esprit universel 3
Esprit volatile de sel armoniac, 400, & 403
Esprit volatile de sel armoniac dulcifié, 406
Esprit volatile de tartre, 613
Esprit volatile huileux aromatique, 413
Essence d'ambre gris, 468
Essence d'aneth, 503
Essence d'anis, 490 & 503
Essence de bois de rose, 490
Essence de canelle, 489
Essence de fleur d'orange, 534
Essence de genievre, 490
Essence de gyrofle, *ibid.*
Essence de lavende, *ibid.*
Essence de romarin, *ibid.*
Essence de rose, 332
Estain, 123
Estain de glace, 137
Estain plané, 124
Estain sonnant, *ibid.*
Euphragia nobilis, 551
Eupatorium, 546
Explication des caracteres chymiques, 66

Explication des figures, 44, & 704
Explication des termes de Chymie, 70
Extraire, 71
Extrait d'aloës, 628
Extrait de chardon benit, 515
Extrait de cresson, 522
Extrait de mars adstringent, 193
Extrait de mars aperitif, 191 & 192
Extrait de melisse, 508
Extrait d'opium, 618
Extrait de quinquina, 497
Extrait de rhubarbe, 477
Extrait de roses, 526
Extrait des plantes antiscorbutiques, 522
Extrait des trois noix, 539
Extrait panchymagogue 634

F.

Faba inversa, 550
Fabaria, ibid.
Fœniculum, 547
Febrifuga, 551
Fel terræ, ibid.
Fer, 168
Fermentation, 72
Feux de diverses sortes, 68
Feux souterains, 180
Fiel de verre, 434
Fiel de vipere, 671
Figures lumineuses, 708
Filtrer, 72
Fixation du salpestre, 386
Fleur de muscade, 502
Fleurs d'antimoine, 297, & 300
Fleurs de Benjoin, 644
Fleurs de bismuth, 138

Fleurs de Jupiter ou d'étain, 130
Fleurs de sel armoniac, 361, 392, & 403
Fleurs de sel armoniac chalilbées, 392
Fleurs de soufre, 442
Fleurs de soufre blanches, 443
Fleurs rouges d'antimoine, 301
Fourneaux, 31
Eoye d'antimoine, 285
Frictions, 205
Fumiger, 72

G

Galeopsis, 545
Gayac, 480
Gelée de corne de Cerf, 733
Gilla vitriali, 418
Girofles, 499
Glan, 504
Glans juvans, 540
Glessum, 458
Gobelets émetiques 267
Gomme ammoniac, 650
Grains angeliques, 629
Graisse de vipere, 671
Granuler, 72

H.

Hellebore, 636
Herba laurentiana, 544
Herba sacra, 546
Herba sanctæ Crucis, 631
Herba sanctæ Mariæ, 553
Herbe à la Reine, 631
Herbe du coq, 553
Hierobotane mas, 349
Huile d'amande, 504
Huile d'aneth, 503

Huile d'anis, 490
Huile d'anis par expreſſion, 503
Huile d'antimoine, 314, & 316
Huile d'arſenic, 326
Huile d'aveline, 505, & 507
Huile de Been, 504
Huile de Benjoin, 645
Huile de bois de roſe, 490
Huile de briques, 347
Huile de camphre, 648
Huile de canelle, 489
Huile de carvi, 503
Huile de cire, 734
Huile de corne de Cerf, 751, & 752
Huile de fenoüil, 503
Huile de fleur d'orange, 534
Huile de gayac, 481
Huile de genievre, 490
Huile de gyrofle, *ibid.*
Huile de girofle *per deſcenſum*, 500
Huile de gland, 505
Huile de gomme ammoniac, 651
Huile de Karabé ou *ſuccinum*, 461, & 466
Huile de jays, 462
Huile de lavende, 490
Huile de macis, 503
Huile de Mars, 188
Huile de Mercure, 259, & 260
Huile de miel, 747
Huile de muſcade, 502
Huile de myrrhe, 655
Huile de noix, 504
Huile de papier, 484
Huile ou eſſence de roſes, 332
Huile de roſmarin, 490
Huile

Huile de Saturne, 150. & 152
Huile de ſemence de pavot, 504
Huile de ſemences froides, *ibid.*
Huile de ſoufre, 455
Huile des Philoſophes, 348
Huile de ſucre, 558
Huile de tabac, 633
Huile de tartre fœtide, 595
Huile de tartre par defaillance, 596
Huile de terebenthine, 642
Huile de teſte d'homme, 738
Huile de vipere, 673
Huile de vitriol, 424
Huile glaciale d'antimoine, 303. & 305
Huile principe, 4. & 12
Huiles tirées ſans feu, 504
Hydragogues, 637. & 638
Hydrargyrus, 198
Hydromel, 744. & 745
Hydromel vineux, 744
Hydromels vulnereres, 746
Hyoſciamus Peruvianus, 631
Hypericum, 548
Hyppomarathrum, 547
Hyſſopus, 554

I.

Jalap, 272
Jmpregnation de Saturne, 145
Indices pour la recherche des metaux, 76
Jupiter, 123

K.

Karabé, 457
Kinorrhodon, ou *Cynorrhodon*, 522

L.

LAict de soufre, 444
Laict virginal; 146 & 646
Langue de vipere, 660
Langues de serpents de Malthe; 661
Laudanum, 618
Letton, 160
Leviger, 72
Lignum sanctum, 480
Lingotiere, 42
Liqueur d'arsenic, 325
Liqueur de caillous, 345
Liqueur de cryftal, 342
Liqueur ou huile de Mars, 188
Liqueur de Mercure, 259
Liqueur de myrrhe, 655
Liqueur de nitre fixe, 387. & 390
Liqueur de sel de tartre, 395
Liqueur ou huile de Venus, 162
Liqueur fumante, 309
Liqueur pour la carie des os, *ibidem*.
Liqueurs improprement apellées huiles, 12
Liqueurs vineuses, 562
Litharges, 107
Lithodendron, 349
Lune, 105
Luts, 67
Lumiere, ce que c'est, 716

M.

MAchefer, 416
Macis, 502
Magistere d'antimoine, 291
Magistere de bismuth, 139
Magistere de corail, 353
Magistere rouge de corail, 355

Magistere de Jalap, 473
Magistere de Jupiter ou d'étain, 130
Magistere de Saturne, 148
Magistere de soufre 443
Magistere de tartre, 601
Magnesia opalina, 287
Malum terræ, 548
Marathrum, 547
Marcassite, 138
Margueritte grande, 544
Marguerite petite, 545
Mars, 168
Marsdiaphoretique, 195
Matiere reductive, 117
Matras, 42
Meconium, 617
Melanagogues. 637. & 638
Mel arundinaceum, 555
Melicratum, 745
Melisse, 509
Melissophylum, *ibid.*
Menstruum ou menstruë, 72
Mentha, 553
Menthastrum, *ibid.*
Mercure, 196
Mercure de vie, 310
Mercure dulcifié 225. & 241
Mercure precipité blanc, 240, 246, & 261
Mercure precipité de couleur de rose, 243
Mercure precipité jaune, 258 & 262
Mercure precipité rouge, 248, & 261
Mercure precipité vert, 253
Mercure principe, 3
Mercure revivifié du cinabre, 201
Mercure sublimé corrosif, 213
Mercure sublimé doux, 225, & 241

Metaux, 75, & 78
Miel, 742
Militaris, 552
Millefolium, *ibid.*
Millefora, 548
Mine de fer, 168
Mineraux, 74
Minium, 143
Misere des Alchymistes, 83
Mixte ce que c'est, 2
Mixture pour la douleur des dents, 501
Mois philosophique, 252
Mortifier, 72
Moufle, 730
Moust, 558
Mulsa, 745
Muscade, 502
Muscade masle, *ibid.*
Myrrhe, 653

N

NAsturtium, 519
Nepeta, 554
Nicotiane, 631
Nitre, 369
Nitre fixé par les charbons, 386
Noctiluca aërea, 685
Nucista, 502
Nux aromatites, *ibid.*
Nux juglans, 540
Nux moschata, 502
Nux Myristica, *ibid.*
Nux unguentaria, *ibid.*

O.

OBjets de la Chymie, 2
Ocymastrum, 545
Oeüil de beuf, 544
Oleosaccharum, 490, & 535

Olibanum, 456
Onguent mercuriel, 205
Opium, 617
Or, 81
Or en feüille, *ibid.*
Or fulminant, 97
Or potable pretendu, 85, & 89
Origine de plusieurs sels naturels, 16
Origine du mot Alkali, 23
Origine du salpestre; 15
Origine du sel gemme, 13
Origine du sel marin, *ibid.*
Orpin, 550
Ouragans, 180

P.

PAnacée mercurielle, 231
Panchymagogues, 637
Papier, 483
Papyrus, *ibid.*
Perforata, 548
Petroleum, 458
Petum, 631
Phlegmagogues, 638
Phlegmes, 5
Phlegme de vitriol, 424
Phosphores, 683
Pierre admirable, 434
Pierre caustique, 332
Pierre d'arquebusade, 416
Pierre de Boulogne, 701
Pierre ou sel de prunelle, 373
Pierre des Philosophes, 435
Pierre de tonnerre, 181
Pierre infernale, 114
Pierre medicamenteuse, 432

Pierre medicamenteuſe de Crolius, 435
Pierres pretieuſes, 341
Piloſella, 552
Pilulæ ante cibum, 629
Pilule perpetuelle, 267
Pilules de Francfort, 629
Pilules gourmandes, *ibid.*
Piſtolochia, 549
Planche premiere des vaiſſeaux & des fourneaux, 43
Planche ſeconde, 49
Planche troiſiéme, 51
Planche quatriéme, 55
Planche cinquiéme, 59
Planche ſixiéme, 63
Planche ſeptiéme, 705
Plantago, 545
Plaſtre cuit, 328
Plomb, 141
Plomb brûlé, 143
Polyrrhiſon, 549
Poudre cornachine, 296
Poudre d'algaroth, 309
Poudre de projection pretenduë, 84
Poudre de ſympathie, 420
Poudre de vipere, 671
Poudre diarrhodon Abbatis, 635
Poudre du Comte de Varvick, 296
Poudre emetique, 309
Poudre fulminante, 101
Precipité blanc de mercure, 240, 246, & 261
Precipité d'antimoine, 291
Precipité d'argent, 116
Precipité de corail, 353
Precipité de Mars, 195

Precipité de Mercure de couleur de roſe, 243
Precipité d'or, 97
Precipité de Saturne, 148
Precipité jaune de Mercure, 258, & 262
Precipiter, 72
Precipité rouge de Mercure, 248, & 261
Precipité rouge philoſophique, 252
Precipité vert de Mercure, 253
Precipitez de Mercure, 261
Preparation de la pierre de Boulogne, 707
Preparation du corail, 350
Principes de Chymie, 2
Propolis, 449
Prunella cærulea. 544
Pulpe de coloquinte, 635
Pulveriſation de l'étain, 124
Pulveriſation de l'or, 95
Pulvis de tribus, 296
Purification de la gomme ammoniac, 650
Purification de l'argent, 106
Purification de l'or, 92
Purification du cuivre, 156, & 161
Purification d'un ſel Alkali fixe, 597
Purification du plomb, 142
Purification du ſalpeſtre, 370
Purification du ſel de Saturne, 146
Purification du ſel marin, 359
Purification du ſel Polycreſte, 375
Pyrotechnie, 2

Q.

Quinquenervia, 546
Quinquina, 491

R.

Raiſin, 577
Realgal, 326

Recipient, 39
Rectification des sels volatiles, 674. & 675.
Rectifier, 72
Regule d'antimoine, 266, & 271
Regule d'antimoine avec le Mars, 276
Regule d'arsenic, 322
Regule d'or, 93
Remarques sur les principes, 5
Remedes contre la morsure de la vipere, 661
Remedes contre les poisons, 223, & 224
Reprise, 550
Resine de benjoin, 474
Resine de Jalap, 473
Resine de scammonée, 474
Resine de succin, 460
Resine de turbith, 474
Reverberer, 73
Revivification du cinabre, 201
Revivification du sel de Saturne, 152, & 155
Revivifier, 73
Rheum, 476
Rhubarbe, *ibid.*
Rosaire, 528
Rosée, 177
Rosée de miel, 448
Rosée de vitriol, 425
Roses, 522, 523, 524
Rossolis febrifuge, 497
Rubine d'antimoine, 287

S.

SAble, 341
Saccharum, 555
Saffran de cuivre, 162

Saffran de Mars adſtringent, 185. & 186
Saffran de Mars aperitif, 170. 177. & 179
Saffran d'or, 197
Salfluor, 10
Salpeſtre, 369
Salvia, 543
Sana ſancta indorum, 631
Sandaracha, 320
Sang de Salamandre, 379
Sanicula, 544
Saracenica, 549
Saturne, 141
Sauge, 543
Scammonée, 636
Scrophularia major, 545
Scrophularia media, 550
Seeller hermetiquement, 68
Sel, 4. & 12
Sel armoniac, 390
Sel armoniac fixe febrifuge, 403
Sel armoniac fixé & rendu fuſible, 706
Sel commun, 357
Sel d'abſinthe, 434
Sel d'armoiſe, *ibid.*
Sel de chicorée, *ibid.*
Sel de corail, 355
Sel decrepité, 360
Sel de gayac, 481
Sel de Jupiter ou d'Etain, 127
Sel de Mars, 186. & 188
Sel de noix, 540
Sel de perſicaria, 434
Sel de plantain, *ibid.*
Sel de prunelle, 373
Sel de quinquina, 498

Sel de Saturne, 145
Sel des fontaines, 13. & 357
Sel de ſoufre, 456
Sel de tabac, 633
Sel de verre, 434
Sel de vipere fixe, 673
Sel de vitriol, 437
Sel eſſentiel, 4. & 20
Sel eſſentiel d'une plante, 513
Sel febrifuge, 456
Sel fixe de chardon benit, 514
Sel fixe de meliſſe, 509
Sel fixe de ſalpeſtre, 371
Sel fixe de tartre, 545
Sel fixe d'urine, 681
Sel gemma ou foſile, 13. & 357
Sel lixivieux, 5
Sel marin, 13. & 345
Sel polychreſte, 375
Sel polychreſte ſtybial, 294
Sel premier naturel, 13
Sels alkali, 21
Sels falſifiez, 514
Sel volatile, 4. & 27
Sel volatile armoniac, 407. & 411
Sel volatile de cheveux, 673
Sel volatile de cire, 753
Sel volatile de corne de cerf, 673
Sel volatile de crapaux, *ibid.*
Sel volatile des animaux, *ibid.*
Sel volatile des ongles, *ibid.*
Sel volatile de tartre, 612
Sel volatile de vipere, 672
Sel volatile du crane humain 673
Sel volatile de Karabé, 466

Sel volatile d'urine, 680
Sel volatile du ſang, 673
Sel volatile d'yvoire, *ibid.*
Sel volatile huileux aromatique, 411
Septinervia, 545
Serpentin, 40
Siffon, 41
Siſymbrium, 554
Soleil, 81
Soude blanche, 434
Soufre, 441
Soufre d'antimoine, 291. & 303
Soufre d'arſenic, 323
Soufre doré d'antimoine, 274
Soufre principe, 4
Soufre vif, 441
Spargyrie, 1
Spodium, 677
Stacten, 653
Stibium, 264
Stomachique de Poterius, 280
Stratifier, 73
Stratiotes 552
Sublimation de l'étain, 129
Sublimé corroſif, 213
Sublimé d'arſenic, 323
Sublimé doux, 225. & 241
Sublimer, 73
Sublimé rouge, 248
Succinum, 457
Sucre, 555
Sucre candi, 556
Sucre de Saturne, 147
Symphitum majus, 543
Symphitum medium, 544

Symphitum minus, 545
Syrop de Mars, 191
Syrop émetique, 282

T

TAbac, 631
Tablettes de panacée 239
Tartre, 581
Tartre émetique, 588
Tartre émetique soluble, 590
Tartre martial soluble, 587
Tartre soluble, 585
Tartre vitriolé, 601
Tasses émetiques, 267
Teda, 271
Teinture d'aloës, 628
Teinture d'antimoine, 317
Teinture de benjoin, 645
Teinture de caillous, 343
Teinture de canelle, 490
Teinture de castor, 654
Teinture de corail, 349
Teinture de crystal, 342
Teinture de Karabé, 459
Teinture de lune, 116
Teinture de Mars, 190
Teinture de myrrhe, 653
Teinture d'opium, 740
Teinture de quinquina, 495
Teinture de rose, 429
Teinture de saffran, 654
Teinture de sel de tartre, 598
Teinture des vegetaux odorans, 491
Telephium, 550
Terebenthines, 639. & 640
Terebinthe, 640

Termes de Chymie, 70
Terre de vitriol, 394. & 418
Teſte d'homme, 736
Teſte de more, 38
Teſte morte, 5
Teucrium, 550
Tonnerre, 182
Torna bona, 631
Tremblemens de terre, 180
Trinervia, 546
Trochiſques de Vipere, 670
Tromperies des Alchymiſtes, 84
Turbith mineral, 258

V

Vaiſſeaux, 32
Vaiſſeaux de rencontre, 42
Vegetaux, 2. & 470
Venin de la Vipere, ce que c'eſt, 662
Venus, 156
Verbena aut verbenaca, 546
Verdet ou verd de gris, 165
Verjus, 577
Vermillon, 200
Veronica, 550. & 551
Verre d'antimoine, 282
Verre d'arſenic, 324
Vif argent, 196
Vin, 558
Vinaigre, 575
Vinaigre de Saturne, 148
Vinaigre diſtillé, 578
Vinaigre philoſophique, 747
Vin de teinte, 194
Vin émetique, 285
Vipere, 659

Vitriol, 415
Vitriol calciné en blancheur, 419
Vitriol de lune, 111
Vitriol de Mars, 186. & 188
Vitriol de Venus, 162
Vitriol vomitif, 418
Usnée du crane humain, 737

Z

Zinch, 138
Zucharum, 555

Fin de la Table des Matieres.

VERTUS DES REMEDES *décrits dans ce Livre.*

PLusieurs personnes m'ont demandé cette espece de Table, & j'ay crû qu'elle pourroit avoir son utilité; mais je me sens obligé d'avertir ceux qui liront ce Livre, qu'encore qu'ils y voyent les Remedes dosez, il ne faut pas s'en servir sans précaution; car comme il y a une infinité de differences dans les temperamens, on ne peut point faire de regles tout à fait generales. Un Remede pourra produire un tres-bon effet sur un malade, & il en produira un tres-méchant sur un autre, pour l'un il faudra une grande dose & pour l'autre une petite : il faudra préparer un malade à recevoir certains medicamens, & l'autre n'aura pas besoin de préparation : pour l'un il faudra choisir un temps, & pour l'autre un autre, il est donc necessaire de la prudence du Medecin pour examiner les circonstances & pour faire administrer les remedes dans leur temps : il faut épier les momens dans lesquels la nature fait ses efforts pour se dégager de ce qui l'accable, & luy aider, *qua natura vergit eo ducere oportet :* c'est-là le point de vûë sans lequel il est bien difficile d'aller au but.

Vomitifs.

TUrbith mineral, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Regule d'antimoine ordinaire & avec le Mars, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. grains.

Soufre doré d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Verre d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Foye d'antimoine ou crocus metallorum, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 8.

Vin émetique, la dose est depuis demie once jusqu'à 3. onces.

Fleurs d'antimoine, la dose est depuis 2, grains jusqu'à 6.

Poudre d'algaroth, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Gilla Vitrioli, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Sel de vitriol, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 30.

Tartre émetique, la dose est depuis 3. jusqu'à 10. grains.

Tartre émetique dissoluble, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit de tabac, la dose est depuis 2. dragmes jusqu'à 6.

Mercure précipité vert, la dose est depuis 2.grains jusqu'à 6.

Pour

Pour arrester le vomissement.

OR fulminant, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Extrait de Mars adstringent, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Mars diaphoretique, la dose est depuis 10. jusqu'à 20. grains.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. grains jusqu'à trente.

Bezoard mineral, la dose est depuis 4. jusqu'à 16. grains.

Corail préparé, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Sel polychreste de la Rochelle, la doze est depuis une dragme jusqu'à 6.

Succinum, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demy dragme.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis 2. jusqu'à 12. gouttes.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Essence de girofle, la dose est depuis une goutte jusqu'à 3.

Huile de muscade appliquée sur l'estomach.

Crême de tartre, la dose est depuis demy dragme jusqu'à 3.

Vinaigre distillé, la dose est demy cuillerée.

Eau de la Reine d'Hongrie appliquée au nez, aux temples & sur l'estomach.

Laudanum, la doze est depuis demy grain jusqu'à 2. grains.

Pilules de Francfort, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Elyxir de proprieté, la doze est depuis 7. jusqu'à 12. gouttes.

Fleurs de Benjoin, la dose est depuis 2. jusqu'à 5. grains.

Purgatifs par le ventre.

CRystaux de lune, la dose est depuis deux grains jusqu'à six.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Une pilule perpetuelle.

Sel polychreste, la doze est depuis une dragme jusqu'à 6.

Tartre vitriolé, la dose est depuis huit jusqu'à 30. grains.

Crystal de tartre, la dose est depuis demy dragme jusqu'à trois dragmes.

Tartre soluble, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Jalap, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Resines de Jalap & de Scammonée, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 12. grains.

Rhubarbe, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Extrait de rhubarbe, la dose est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules.

Extrait d'aloës, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Extrait panchimagogue, la dose est depuis un scrupule jusqu'à deux.

Poudre cornachine, la dose est depuis 15. jusqu'à 40. grains.

Magistere ou precipité d'antimoine, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. grains.

Precipité de mercure de couleur de rose pasle, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. grains.

Extrait de rose, la dose est depuis demi dragme jusqu'à deux dragmes.

Roses muscates en infusion.

Miel.

Adstringens pour arrester la diarrée, la lienterie, la dysenterie, le flux d'hemorroïdes, le flux de menstrues, le sang du nez, le crachement de sang & les autres hemorrhagies.

Plantain en decoction.

Sel de Saturne, la doze est depuis deux jusqu'à 4. grains.

Saffran de Mars adstringent, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Extrait de Mars adstringent, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis six grains jusqu'à 30.

Antihectique de Poterius, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Corail préparé, la dose est depuis dix grains jusqu'à une dragme.

Eau styptique, la dose est depuis demy dragme jusqu'à deux dragmes.

Succinum, la dose est depuis dix grains jusqu'à demy dragme.

Rhubarbe, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Extrait de rhubarbe, la doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules.

Mille-feüille.

Piloſelle.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à trente.

Oliban, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Uſnée du crane humain.

Vinaigre diſtillé, la doſe eſt demy cuillerée.

Laudanum, la doſe eſt depuis demy grain juſqu'à deux grains.

Sel polychreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à ſix.

Eſprit de ſucre, la doſe eſt depuis quatre juſqu'à dix gouttes.

Gland de chêne & ſa cupule, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 4.

Huile de gland de chêne, la doſe eſt depuis deux dragmes juſqu'à une once.

Raſure de corne de cerf, en tizanne.

Gelée de corne de cerf, pour aliment.

Grande & petite conſoude, en tizane.

Agrimoine, en decoction.

Eau roſe, la doſe eſt depuis une once juſqu'à ſix.

Conſerve de chynorrhodon.

Semence de chynorrhodon, en decoction.

Roſes de Provins.

Repriſe.

Sudorifiques.

OR fulminant, la doſe eſt depuis deux juſqu'à ſix grains.

Teinture de lune, la doſe eſt depuis ſix juſqu'à 16. gouttes.

Eſprit ardent de Saturne, la doze eſt depuis huit juſqu'à ſeize gouttes.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis ſix juſqu'à trente grains.

Bezoard mineral, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20. grains.

Sel armoniac & ſel de tartre donnez ſeparément immediatement l'un aprés l'autre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 10. grains de chacun.

Eſprit de teſte d'homme, la doſe eſt depuis quatre juſqu'à vingt-quatre gouttes.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis quatre juſqu'à vingt gouttes.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20. gouttes.

Veronique en decoction.

Eaux de chardon benit & de meliſſe, la doſe eſt depuis deux juſqu'à ſix onces.

Extraits de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sels de chardon benit & de meliſſe, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à un ſcrupule.

Sels volatiles de tartre, de vipere, de crane humain, de ſang humain, d'urine, de cheveux, de corne de cerf, d'yvoire; la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 16. grains; ou leurs eſprits, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Poudre de vipere, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 30. grains.

Bezoard animal, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 20. grains.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 20.

Eau des trois noix, la doze eſt depuis une once juſqu'à ſept.

Extrait de noix, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à 15.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Eau ſudorifique de vipere, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à demy once.

Reſine de ſuccin, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à quinze.

Ens veneris, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à trente.

Oliban, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Cauſtiques.

Pierre infernale ou cauſtique perpetuel.
Vitriol ou cryſtaux de lune.
Vitriol de Venus.
Sublimé corroſif.
Precipité rouge.
Huile de mercure.
Beurre ou huile glaciale d'antimoine.
Huile d'antimoine cauſtique.
Arſenic.
Arſenic cauſtique.
Huile corroſive d'arſenic.
Pierre cauſtique.
Huile de vitriol.
Eſprit de nitre.
Eau forte.

Deterſifs ou vulnereres pour les playes & pour les ulceres.

ÆS uſtum ou cuivre brûlé.
Crocus de cuivre.
Verdet ou verd de gris.
Huile d'antimoine faite avec le ſucre.
Huile de ſucre.
Eau d'arquebuſade.
Armoiſe, en decoction.
Betoine, en decoction.
Sanicle, en decoction.
Grande ſcrophulaire, en decoction.
Fenoüil, en decoction.
Hypericum, en decoction.
Ariſtoloche.
Huiles de Terebenthine.
Orpin ou repriſe.
Veronique.
Petite centaurée.
Mille-feüille.
Piloſelle.
Tabac.
Miel.
Oliban.
Pierre admirable.
Pierre des Philoſophes.
Pierres medicamenteuſes.
Huile de Benjoin.
Huile de Camphre.
Teintures de Myrrhe & d'Aloës.
Eſprit de miel.
Eau phagedenique.
Lait virginal.

Deſſiccatifs pour appliquer exterieurement.

SEl de Jupiter.
Magiſtere de biſmuth.
Minium.
Ceruſe.
Plomb brûlé.
Litharges.
Sel de Saturne.
Magiſtere de Saturne.
Baûme de Saturne.
Beure de Saturne.
Uſnée du crane humain.
Vitriol.
Colcothar.
Pierre medicamenteuſe.
Pierre des Philoſophes.
Eau ſtyptique.
Gland de chêne & ſa cupule.

Coſmetiques.

MAgiſtere de Jupiter.
Fleurs de Jupiter.
Magiſtere de biſmuth.
Magiſtere de Saturne.

Pour les Contuſions & les Diſlocations.

EAu d'arquebuſade.
Eſprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de brique.
Huile de cire.

Eſprit de ſel armoniac volatile.
Terebenthine.
Huiles de terebenthine.

Reſolutifs.

GRande ſcrophulaire.
Un ſachet de ſel decrepité.
Une plaque de plomb.
Vif-argent.
Precipité blanc.
Sublimé doux.
Huile de Vipere.
Graiſſe de Vipere.
Huile de Terebenthine.
Soufre.
Baume de ſoufre.
Huile de tartre.
Huile de papier.
Huile de cire.
Huile de brique.
Baume de Saturne.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Eſprit de vin.
Gomme ammoniac.
Huile de gomme ammoniac
Urine.
Eau d'arquebuſade.
Mille-feüille.
Menthe.
Miel.
Huile de teſte humaine.

Contre les dartres, la gratelle & la taigne.

SEl de Saturne.
Precipité blanc.
Sublimé doux.
Eſprit de vitriol philoſophique.
Huile de tartre faite par défaillance.
Eſprit de tabac.
Teinture d'antimoine.
Mercure precipité de couleur de roſe.
Panacée mercurielle.
Eſprit de Venus.
Huile de papier.
Eau phagedenique.
Fleur de ſoufre.
Huile de Myrrhe.
Pierre medicamenteuſe de Crolius.

Pour décraſſer & pour emporter les taches de la peau.

EAu de fraize.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de Tartre faite par défaillance.
Lait virginal.
Liqueur de nitre fixe.
Huile de gland de chêne.
Huile d'avelines.
Eau de limaçons.
Eau de frais de grenoüille.
Orpin ou repriſe en decoction.

Pour les crevaſſes du ſein.

HUile de cire.
Beure de Saturne.
Huile de Terebenthine.

Contre la gangrene.

PIerre admirable.
Eau d'arquebuſade.
Eau de chaux.
Eau phagedenique.
Huile d'antimoine cauſtique.
Eſprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Eſprit volatile de ſel armoniac.
Eau d'alun.
Huile de Gayac.
Eſprit de Gayac.
Huile de tartre.
Elyxir de proprieté.
Teinture de myrrhe & d'aloës.
Huile de myrrhe.
Urine.
Huile de Benjoin.
Huile de camphre.
Huile de gomme ammoniac.
Sels volatiles de Vipere, de corne de cerf, d'urine.
Eſprit de miel.
Huile de brique.
Baume de Saturne.
Ariſtoloches.
Veronique.
Menthe.

Contre les écrouëlles.

Esprit de cochlearia, la dose est depuis six gouttes jusqu'à vingt.

Esprit de cresson, la dose est depuis 15. gouttes jusqu'à une dragme.

Sel de tartre, la dose est depuis six grains jusqu'à quinze.

Tartre vitriolé, la dose est depuis dix jusqu'à trente grains.

Panacée mercurielle, la dose est depuis six grains jusqu'à deux scrupules.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un grain jusqu'à deux.

Resine de Jalap, la dose est depuis quatre grains jusqu'à douze.

Sel polychreste, la dose est depuis demy dragme jusqu'à six dragmes.

Diaphoretique mineral, la dose est depuis six jusqu'à trente grains.

Bezoard mineral, la dose est depuis six jusqu'à vingt grains.

Buphtalmum ou œil de bœuf, en tizane.

Grande scrophulaire, en decoction.

Contre la Peste, les Fiévres malignes & la petite verole.

Or fulminant, la dose est depuis deux jusqu'à six grains,

Teinture de lune, la dose est depuis six jusqu'à seize gouttes.

Esprit ardent de Saturne, la dose est depuis huit jusqu'à seize gouttes.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis six grains jusqu'à trente,

Bezoard mineral, la dose est depuis six jusqu'à vingt grains.

Ens veneris, la dose est depuis six grains jusqu'à un scrupnle.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six jusqu'à trente grains.

Esprit de teste humaine, la dose est depuis quatre jusqu'à vingt-quatre gouttes.

Sel armoniac & sel de tartre donnez separément immediatement l'un aprés l'autre, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. grains de chacun.

Fleurs de sel armoniac, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. jusqu'à 20. gouttes.

Esprit de sel armoniac dulcifié, la dose est depuis 12. jusqu'à 30. gouttes.

Esprit acide de sel armoniac, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. gouttes.

Ambre gris, la dose est depuis demy grain jusqu'à 4. grains.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis 2. jusqu'à 12. gouttes.

Rasure de corne de Cerf, en tizane.

Gelée de corne de Cerf.

Eau de teste de Cerf, la doze est depuis une once jusqu'à 4.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. gouttes.

Eau spiritueuse de canelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à trois.

Huile ou essence de canelle, la dose est une goutte.

Teinture de canelle, la dose est depuis demy dra-

gme jusqu'à 2. dragmes.

Girofles.

Huile ou essence de girofle, la dose est depuis une goutte jusqu'à 3.

Huile de muscade, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 10.

Eaux de chardon benit & de melisse, la dose est depuis 2. jusqu'à 6. onces.

Extraits de melisse & de chardon benit, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Oliban, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Eau de melisse composée ou magistrale, la dose est depuis une dragme jusqu'à une once.

Sels de chardon benit & de melisse, la doze est depuis 10. grains jusqu'à un scrupule.

Vinaigre distillé, la dose est une demy cuillerée.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.

Sel volatile de tartre, la dose est depuis 6. jusqu'à 15. grains.

Elixyr de proprieté, la dose est depuis 7. jusqu'à 12. gouttes.

Fleurs de benjoin, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 5.

Myrrhe, la dose est depuis 10. grains jusqu'à un scrupule.

Teinture de myrrhe, la dose est depuis 6. jusqu'à 15. gouttes.

Poudre de vipere, la dose est depuis 8. jusqu'à 30. grains.

Bezoard animal, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Antihectique de Poterius, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Eau de noix, la doſe eſt depuis une once juſqu'à ſept.

Extrait de noix, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à trois.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 15. grains.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20. gouttes

Eau ſudorifique de vipere, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à demy once.

Sels volatiles de vipere, de crane humain, de ſang humain, d'urine, de cheveux, de corne de Cerf, d'yvoire, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 16. grains.

Eſprits des mêmes parties d'animaux, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Eſprit de Gomme ammoniac, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Eſprit de vin camphré, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 10.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à deux dragmes.

Contre la groſſe Verole.

CHair de Vipere en poudre, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 30. grains.

Sel volatile de vipere, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 16. grains.

Eſprit de vipere, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Eau de vipere ſudorifique, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à demy once.

Eſprit de gayac, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à une dragme & demie.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Précipité de Mercure de couleur de rose, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 20.

Precipité vert de Mercure, la dose est depuis 2, jusqu'à 6. grains.

Panacée Mercurielle, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 2. scrupules.

Extrait de melisse, de chardon benit, de gayac, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sels de ces mêmes plantes, la dose est depuis 8. grains jusqu'à un scrupule.

Mercure crud éteint en onguent pour les frictions.

Cinabre, pour les fumigations.

Poudre d'algaroth, la dose est depuis un grain jusqu'à 6.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. grains jusqu'à demy dragme.

Precipité blanc, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Turbith mineral, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Eau mercurielle, la dose est depuis 3. dragmes jusqu'à une once.

Cinabre d'antimoine, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 15.

Pour

Pour arrester un flux de bouche trop long, ou pour toute autre maladie causée par la vapeur du Mercure, ou du plomb.

OR en poudre ou en feüille, la doze est depuis 6. jusqu'à 30. grains.

Or fulminant, la doze est depuis 2. jusqu'à 6. grains.

Stomachique de Poterius, la doze est depuis six grains jusqu'à trente.

Pour la Gonorrhée.

TErebenthine, la doze est depuis vingt grains jusqu'à une dragme.

Esprit de Therebentine, la doze e stdepuis 4. jusq'à 12. gouttes.

Preoipité de Mercure de couleur de rose, la doze est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Mercure precipité vert, la doze est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Panacée mercurielle, la doze est depuis 6. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sublimé doux, la doze est depuis 6. jusqu'à 30. grains.

Crystal mineral, la doze est depuis 20. grains jusqu'à 30.

Pour arrester la Gonorrhée

ANtihectique de Poterius, la doze est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Pierre medicamenteuse en injection, une dragme pour huit onces d'eau de forge ou de plantain.

Corail preparé, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Succinum, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Crocus martis adſtringent, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Extrait de mars adſtringent, la doze eſt depuis 1. ſcrupule juſqu'à une dragme.

Laudanum, la doze eſt depuis demy grain juſqu'à 2. grains.

Sel de Saturne, la doze eſt depuis 1. grain juſqu'à 4. grains.

Antinoine Diaphoretique, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à 30.

Mercure precipité vert, la doze eſt depuis 2. grains juſqn'à 6.

Millefeüille,

Pierre admirable en injection,

Pierre des Philoſophes en injection.

Pour les Chancres veneriens, les Poulains & les Phymoſis.

Precipité rouge.

Alun brûlé.

Pierre infernale.

Precipité vert de mercure.

Panacée mercurielle.

Pierre à cautere.

Huile de Mercure appliquée ſur le mal.

Sublimé doux, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à trente.

Decoction d'antimoine, de Gayac,

Purgatifs par le ventre.

Aperitifs contre l'hydropisie & les duretez de Ratte,

CRystaux de Lune, la doze est depuis 2. jusqu'à 6. grains.

Saffran de Mars aperitif, la doze est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Sel ou vitriol de Mars, la doze est depuis 4. jusqu'à 12. grains.

Teinture de Mars, la doze est depuis une dragme jusqu'à demy once.

Etrait de Mars aperitif, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sublimé doux, la doze est depuis 6. jusqu'à 30. grains en pilule.

Esprit de sel, la doze est depuis 4. jusqu'à 10. gouttes.

Salpestre rafiné, la doze est depuis dix grains jusqu'à une dragme.

Sel Polychreste, la doze est deuis demy dragme jusqu'à six.

Sel de soufre, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sel armoniac, la doze est depuis six jusqu'à vingt-quatre grains.

Esprit acide de sel armoniac, la doze est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Panacée mercurielle, la doze est depuis six grains jusqu'à deux scrupules.

Sel de noix, la doze est depuis 6. grains jusqu'à 1. scrupule.

Esprits de sel, de vitriol, de soufre & de Nitre dulcifiez, la doze est depuis quatre jusqu'à dix gouttes.

Sel volatile de Karabé, la doze eſt depuis quatre grains juſqu'à ſeize.

Eſprit de ſuccinnum, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 24. gouttes.

Jalap, la doze eſt depuis dix grains juſqu'à une dragme.

Reſines de Jalap & de ſcammonée, la doze eſt depuis quatre juſbu'à douze grains.

Sels de tamariſc & d'abſynthe, la doze eſt depuis 6. juſqu'à 24. grains.

Eſprit de ſucre, la doze eſt depuis 4. juſqu'a 10. gouttes.

Cryſtal de tartre, la doze eſt depuis demy-dragme juſqu'à 3. dragmes.

Tartre ſoluble, la doze eſt depuis quinze grains juſqu'à une dragme.

Tartre martial ſoluble, la doze eſt depuis dix grains juſqu'à demi dragme.

Sel fixe de tartre, la doze eſt depuis dix juſqu'à trente grains.

Tartre vitriolé, la doze eſt depuis dix juſqu'à trente grains.

Eſprit de Terebenthine, la doze eſt depuis quatre juſqu'à douze gouttes.

Gomme Ammoniac, la doze eſt depuis dix juſqu'à vingt-quatre grains.

Eſprit de gomme Ammoniac, la doze eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Sel volatile d'urine, la doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize grains.

Eau Spiritueuſe de fraize, la doze eſt depuis demi-cuillerée juſqu'à deux cuillerées.

Eau ſpiritueuſe de framboiſe, la doze eſt depuis demi-cuillerée juſqu'à deux cuillerées.

Eſprit de creſſon, la doze eſt depuis 15. gouttes juſqu'à 1. dragme.

Eſprit d'urine, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 24. gouttes.

Eſprit de cochlearia, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſqu'à 1. dragme.

Poudre cornachine, la doſe eſt depuis 20. juſqu'à 45. grains.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Extrait Panchymagogue, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Rhubarbe, la doſe eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.

Vomitifs.

Conſerve de chynorrhodon.

Petite Centaurée.

Contre les ſquinances.

SEl de Saturne en gargariſme, un ſcrupule dans 8. onces de liqueur apropriée.

Cryſtal mineral, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Alun en gargariſme, une dragme ſur huit onces de liqueur apropriée.

Eſprits de vitriol, d'alun, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Corail préparé, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Contre la melancholie hypochondriaque.

Eſprit ardent de Saturne, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Teinture de Mars, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à trois.

Sel de Mars, la dose est depuis 4. jusqu'à douze grains.

Extrait de Mars aperitif, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Saffran de Mars aperitif, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Mars diaphoretique, la dose est depuis 10. jusqu'à 20. grains.

Salpestre fixé par les charbons, la dose est depuis 16. jusqu'à 30. grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Fleurs de sel armoniac, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Racine d'ellebore noir seche, la dose est depuis six grains jusqu'à demy dragme.

Eau de melisse composée ou magistrale, la dose est depuis une dragme jusqu'à une once.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis 2. jusqu'à 12. gouttes.

Huile de canelle, la dose est une goutte.

Tartre soluble, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Tartre martial soluble, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demy dragme.

Sel fixe de tartre, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 30.

Sel volatile de tartre, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 15.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10 jusqu'à 30. gouttes.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. grains.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un scrupule jusqu'à 2.

Esprit de gomme ammoniac, la dose est depuis 8. jusqu'à 16. gouttes.

Poudre de vipere, la dose est depuis 8. grains jusqu'à 30.

Esprit de framboise, la dose est depuis demy dragme jusqu'à 2. dragmes.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Poudre cornachine, la dose est depuis 20. jusqu'à 45. grains,

---

Contre l'Epilepsie, la Paralysie, l'Apoplexie, la Lethargie.

ESprit de Venus, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Verre d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Eau de melisse composée magistrale, la dose est depuis une dragme jusqu'à une once.

Crane humain, la dose est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules.

Huile de teste humaine, la dose est depuis une goutte jusqu'à six.

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Syrop émetique, la dose est depuis demy once jusqu'à 2. onces.

Foye d'antimoine ou saffran des metaux, la dose est depuis 2. jusqu'à 8. grains.

Vin émetique, la dose est depuis demy once jusqu'à 3. onces.

Fleurs d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Poudre d'algaroth, la dose est depuis 1. grain jusqu'à 6.

Cinabre d'antimoine, la dose est depuis 6. jusqu'à 15. grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Teinture de Karabé, la dose est depuis 10. gouttes jusqu'à une dragme.

Huile claire de Karabé, la dose est depuis une goutte jusqu'à 4.

Huile de Gayac rectifiée, la dose est depuis 2. gouttes jusqu'à 6.

Eaux de Melisse & de chardon benit, la dose est depuis 2. jusqu'à 6. onces.

Extrait de melisse & de chardon benit, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Esprit de vin, la dose est depuis une dragme jusqu'à 3.

Eau de la Reine d'Hongrie, la dose est depuis une dragme jusqu'à 2.

Esprit de tartre, la dose est depuis une dragme jusqu'à 3.

Esprit de tabac puissant vomitif, la dose est depuis 2. dragmes jusqu'à 6.

Gilla vitrioli, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Tabac en lavement.

Beure de cire appliqué exterieurement.

Oliban, la dose est dupuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Usnée du crane humain.

Esprit de teste humaine, la dose est depuis 4. jusqu'à 24. gouttes.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis quatre gouttes jusqu'à 20.

Teinture du ſel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Sel volatile de tartre, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 15.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2,

Eſprit de vin camphré, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à une dragme.

Teinture de Myrrhe, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 15.

Sels volatiles de Vipere, de corne de Cerf, d'yvoire, de ſang humain, d'urine, du crane humain, de cheveux, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 16. grains.

Eſprit des mêmes animaux, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Huile de briques appliquée exterieurement.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 15. grains.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Ens veneris, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule.

Contre la Fiévre quarte.

MArs diaphoretique, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 20. grains.

Sel de Mars, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 12. grains.

Teinture de Mars, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à demy once.

Extrait de Mars, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 30. grains.

Soufre doré d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Verre d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Syrop émetique, la dose est depuis 2. dragmes jusqu'à une once & demie.

Crocus metallorum, la dose est depuis 2. jusqu'à 8. grains.

Vin émetique, la dose est depuis demy once jusqu'à 3. onces.

Gilla vitrioli, la dose est depuis 20. grains jusqu'à une dragme.

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Poudre cornachine, la dose est depuis 20. jusqu'à 45. grains.

Fleurs d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Poudre d'algaroth, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Eau de Noix, la dose est depuis une once juqu'à sept.

Extrait de Noix, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel de Noix, la dose est depuis 6. grains jusqu'à un scrupule.

Nitre fixé par les charbons, la dose est depuis 16. jusqu'à 30. grains.

Fleurs de sel armoniac, la dose est depuis 6. jusqu'à 20. grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Sel fixe febrifuge du sel armoniac, la dose est depuis 8. grains jusqu'à 30.

Sel armoniac & sel de tartre donnez separément

immediatement l'un aprés l'autre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. grains de chacun.

Quinquina, la doſe eſt depuis demy dragme, juſqu'à 2. dragmes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doſe eſt depuis 1. once juſqu'à 3.

Teinture de Quinquina faite avec l'eſprit de vin, la doſe eſt depuis 10. gouttes juſqu'à une dragme.

Roſſolis febrifuge, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à 2. dragmes.

Extrait de Quinquina, la doſe eſt depuis 12. grains juſqu'à demy dragme.

Sel de Quinquina, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 1. ſcrupule.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à 3.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis 10 grains juſqu'à demy dragme.

Sel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.

Sels volatiles de tartre & d'urine, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à 15.

Extrait Panchymagogue, la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.

Eſprit de Gomme ammoniac, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Camphre pendu au col, ou appliqué au bras 2. dragmes.

Petite centaurée en infuſion.

Contre les Fiévres tierces & double tierces.

TArtre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 16. grains.

Gilla vitrioli, la doſe eſt depuis 20. grains juſqu'à 1. dragme.

Salpeſtre purifié, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 1. dragme.

Sel Polychreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis 1. dragme juſqu'à 6.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Eſprit de nitre dulcifié, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Eſprits acides de ſel armoniac, de vitriol, d'alun, de ſoufre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Quinquina, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à 2. dragmes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doſe eſt depuis 1. once juſqu'à 3.

Teinture de Quinquina faite avec l'eſprit de vin, la doze eſt depuis 10. gouttes juſqu'à 1. dragme.

Roſſol s febrifuge, la doze eſt depuis une dragme juſqu'à 2

Eau de noix, la doze eſt depuis 1. once juſqu'à 7.

Extrait de noix, la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sel de noix, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à un ſcrupule.

Extrait de Quinquina, la doſe eſt depuis 12. grains juſqu'à demy dragme.

Sel de Quinquina, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à 1. ſcrupule.

Petite centaurée en infuſion.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demi dragme juſqu'à 3. dragmes.

Camphre appliqué au bras ou pendu au col.

Contre les Fiévres continuës.

SAlpeſtre purifié ou le cryſtal mineral, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 1. dragme.

Sel Polychreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis 1. dragme juſqu'à 6.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Eſprits de vitriol, d'alun, & de ſoufre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demi dragme juſqu'à 3. dragmes.

Tartre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 16. grains.

Vin émetique, la doſe eſt depuis demie once juſqu'à 3. onces.

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grain juſqu'à 2. grains.

Contre les Rhumatiſmes.

ESprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à demi dragme.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Eſprit de ſel, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 20.

Laudanum, la doſe eſt depuis un demi grain juſqu'à 3. grains.

Poudre de vipere, la dose est depuis 8. jusqu'à 30. grains.

Eau sudorifique de vipere, la dose est depuis une dragme jusqu'à demi once.

Panacée mercurielle, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. grains jusqu'à vingt.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. jusqu'à 30. grains.

Or fulminant, la dose est depuis 2. jusqu'à 6. grains.

Esprit de vin, | appliquez exterieurement;
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de Terebenthine;
Esprit d'urine;
Esprit de sel armoniac;
Huile de briques;
Huile de cire,
Huile de vipere,
Huile de muscade,
Eau d'arquebusade;

Contre les vers.

Panacée mercurielle, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sublimé doux, la dose est depuis 4. jusqu'à 30. grains.

Precipité de couleur de rose, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Petite centaurée.

Rasure de corne de Cerf en tizane & en poudre, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Rhubarbe, la dose est depuis 12. grains jusqu'à une dragme.

Extrait de rhubarbe, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.

Contre le Scorbut.

TEinture de caillous, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 30.

Sublimé doux, la doze eſt depuis 6. juſqu'à 30. grains.

Mars diaphoretique, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 20. grains.

Saffran de Mars aperitif, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Corail préparé, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Eſprit volatile de Sel armoniac, la doze eſt depuis 6. gouttes juſqn'à 20.

Sel volatile de Succinum, la doze eſt depuis 4. grains juſqu'à 16.

Eſprit de Succinum, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 4. gouttes.

Eau de creſſon, la doze eſt depuis une once juſqu'à 6.

Eſprit de Creſſon, la doze eſt depuis 15. gouttes juſqu'à une dragme.

Eſprit de cochlearia, la doze eſt depuis 10. gouttes juſqu'à une dragme.

Ens veneris, la doze eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule.

Petite centaurée.

Elixyr antiepileptique, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 20. gouttes.

Eſprit de teſte humaine, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 24. gouttes.

Teinture d'antimoine, la doze eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 20.

Sel volatile huileux aromatique, la doze eſt depuis 4. grains juſqu'à 15.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doze eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Eſprit de Gayac, la doze eſt depuis demy dragme juſqu'à une dragme & demie.

Tartre vitriolé, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à 30.

Sels volatiles de tartre, d'urine, de vipere, de corne de cerf, la doze eſt depuis 6. juſqu'à quinze grains.

Eſprit de Gomme ammoniac, la doze eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Precipité de mercure de couleur de roſe paſle, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 10. grains.

Panacée mercurielle, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Eau d'arquebuſade appliquée exterieurement.

Pierre admirable appliquée exterieurement.

Contre la ſourdité.

Huile de brique, Huile de papier, Eau de vie, Eſprit de vin, Eau de la Reine d'Hongrie, Huile noire de tartre,	*Appliquez dans l'oreille.*

Contre le mal des dents.

HHile de Girofle,
Huile de Gayac,
Tabac,
Huile de papier,
Eau de vie,
Eſprit de vin,
Eau de la Reine d'Hongrie,
Eſprit de vin camphré,
Laudanum,
Eſprit de vitriol,
Eſprit de nitre,

Appliquez ſur les dents malades.

Contre les Aphtes ou petits Chancres qui viennent dans la bouche.

Eſprit d'alum,
Eſprit de vitriol,
Eſprit de Sel,
Eſprit de Soufre,
Vitriol de Cypre,
Alun,

Appliquez deſſus pour les brûler.

Pour purifier le Sang.

EAux de fraize & de framboiſe, la doze eſt depuis demy cuillerée juſqu'à deux cuillerées.

Eſprits de fraize & de framboiſe, la doze eſt depuis demy dragme juſqu'à deux dragmes.

Teinture de ſel de tartre, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Eſprit de tartre, la doze eſt depuis une dragme juſqu'à 3.

Sel volatile de tartre, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à 15.

Antimoine diaphoretique, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à 30.

Stomachique de Poterius, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à 30.

Eſprit de teſte humaine, la doze eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 24.

Elixyr antiepileptique, la doze eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 20.

Bezoard mineral, la doze eſt depuis 6. juſqu'à 20. grains.

Poudre de Vipere, la doze eſt depuis 8. grains juſqu'à 30.

Sel volatile de Vipere, la doze eſt depuis 2. grains juſqu'à 15.

Sel volatile du ſang humain, la doze eſt depuis 2. grains juſqu'à 15.

Extrait d'aloës, la doze eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.

Elixyr de proprieté, la doze eſt depuis 7. juſqu'à 12. gouttes.

Agrimoine, en decoction.

Extrait de roſe, la doze eſt depuis demy dragme juſqu'à 2. dragmes.

Tartre vitriolé, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à un ſcrupule.

Petite centaurée.

Contre les maladies du Poulmon & de la Poitrine.

SOufre tiré du cinabre d'antimoine, la doze eſt depuis 2. juſqu'à 8. grains.

Huile de briques appliquée exterieurement.

Fleur de ſoufre, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.

Magiſtere de ſoufre, la doze eſt depuis 6. juſqu'à 16. grains.

Baûme de Soufre, la doze eſt depuis une goutte juſqu'à 6.

Sucre candy.

Laudanum; la doze eſt depuis demy grain juſqu'à 2. grain.

Huile d'aveline, la doze eſt depuis 2. dragmes juſqu'à une once.

Bugle, en tizane.

Veronique, en tizane.

Syrop de Nicotiane.

Hydromel vineux, la doze eſt demy verre.

Hydromel commun, la doze eſt une verrée.

Hydromel vulnerere, la doze eſt un petit verre.

Elixyr antiepileptique, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 20. gouttes.

Eau de roſe, la doze eſt depuis une once juſqu'à 6.

Fleur de Benjoin, la doze eſt depuis 2. juſqu'à 5. grains.

Hydromel,

Oliban, la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Pour fortifier le cœur & le cerveau.

EAux de fraize & de framboiſe, la doze eſt depuis demy cuillerée juſqu'à 2. cuillerées.

Eſprits de fraize & de framboiſe, la doze eſt depuis demy dragme juſqu'à 2. dragmes.

Eau de meliſſe, la doze eſt depuis 2. juſqu'à 6. onces.

Eſſence d'ambre gris, la doze eſt depuis 2. juſqu'à 12. gouttes.

Eau de canelle, la doze eſt depuis une dragme juſqu'à 3.

Huile ou Essence de canelle, la doze est 1. goutte.

Teinture de canelle, la dose est depuis demi dragme jusqu'à 2. dragmes.

Essence de girofle, la dose est depuis une goutte jusqu'à 3.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis six jusqu'à 20. gouttes.

Gelée de corne de Cerf en aliment,

Sauge en conserve ou en decoction, ou en poudre.

Betoine en conserve, ou en decoction, ou en poudre.

Eau de rose, la dose est depuis 1. once jusqu'à 6.

Esprit de rose, la dose est depuis demi dragme jusqu'à 2. dragmes.

Eau de fleur d'orange, la dose est depuis une dragme jusqu'à une once.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Hydromel vineux, la doze est un demy verre.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze est depuis une dragme jusqu'à 2.

Eau de melisse composée magistrale, la dose est depuis 1. dragme jusqu'à 1. once.

Pour fortifier l'estomach.

ESsence de Girofle, la dose est depuis une goutte jusqu'à 3.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Eau de canelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à 3.

Teinture de canelle, la dose est depuis demi dragme jusqu'à 2. dragmes.

Macis, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 1. scrupule.

Huile de muscade appliquée exterieurement, & donnée interieurement, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. grains.

Eau de la Reine d'Hongrie, la dose est depuis demi dragme jusqu'à 2. dragmes.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.

Elixyr de proprieté, la doze est depuis 7. jusqu'à 12. gouttes.

Extrait d'aloës, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Absinthe en decoction.

Eau de Noix, la doze est depuis une once jusqu'à 7.

Eau de melisse composée ou magistrale, la dose est depuis 1. dragme jusqu'à 1. once.

Extrait de Noix, la dose est depuis 1. scrupule jusqu'à une dragme.

Sauge en conserve & en decoction.

Absinthe.

Esprit de rose, la dose est depuis demi dragme jusqu'à 2. dragmes.

Eau de rose, la dose est depuis une once jusqu'à 6.

Conserve de chynorrhodon.

Rhubarbe, la dose est depuis demi scrupule jusqu'à une dragme.

Extrait de rhubarbe, la dose est depuis dix grains jusqu'à 2. scrupules.

Menthe.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à 30.

Eau de fleur d'Orenge, la dose est depuis une dragme jusqu'à une once.

Hydromel vineux, la dose est un demi verre.

Pour faire venir les mois aux femmes, & pour la jaunisse.

SAffran de Mars aperitif, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sel de Mars, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. grains.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Antihectique de Poterius, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Teinture de Mars, la dose est depuis une dragme jusqu'à demy once.

Extrait de Mars aperitif, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Tartre martial soluble, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demi dragme.

Esprits volatiles de sel armoniac & d'urine, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Tartre soluble, la dose est depuis 15. grains jusqu'à 1. dragme.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. grains.

Esprit de Terebenthine, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. gouttes.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'urine, de tartre, la dose est depuis 6. jusqu'à 16. grains.

Eau de canelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à 3.

Teinture de canelle, la dose est depuis demi dragme jusqu'à 2. dragmes.

Muscade rapée dans le boüillon.

Eau de melisse, la dose est depuis 1. once jusqu'à 6.

Petite centaurée.

Eau de meliſſe magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Eſprit de teſte d'homme, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 24. gouttes.

Extrait de meliſſe, la doſe eſt depuis 1. ſcrupule juſqu'à une dragme.

Elixyr de proprieté, la doſe eſt depuis 7. juſqu'à 12. gouttes.

Teintures de Saffran & de Caſtor, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 12. gouttes.

Myrrhe, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Teinture de myrrhe, la doze eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 15.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſqu'à une dragme.

Eſprit de cochlearia, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Extrait Panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à 15.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20. gouttes.

Extrait d'aloë, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Contre les Vapeurs & les Palpitations.

ARmoiſe en decoction.

Eſprits volatiles de ſel armoniac & d'urine, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20. gouttes.

Eſprits de Sel, de Nitre dulcifié, de Vitriol, de Soufre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Sel Polychrefte, la dofe eft depuis demy dragmes jufqu'à 6. dragmes.

Sel de Soufre, la dofe eft depuis 10. grains jufqu'à 2. fcrupules.

Eau de meliffe magiftrale, la dofe eft depuis une dragme iufqu'à une once.

Efprit de tefte humaine, la doze eft depuis 4. iufqu'à 24. gouttes.

Huile de tefte humaine, la doze eft depuis une goutte iufqu'à fix, & mife au nez.

Elixyr antiepileptique, la doze eft depuis 4. gouttes iufqu'à vingt.

Sel volatile de Karabé, la doze eft depuis 4. iufqu'à 16. grains.

Cryftal de tartre, la doze eft depuis demi dragme iufqu'à 3. dragmes.

Huile de Succin rectifiée, la doze eft depuis une goutte iufqu'à 4.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze eft depuis demi dragme iufqu'à 2. dragmes.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'urine, de tartre, la doze eft depuis 6. iufqu'à 16. grains.

Eau de canelle, la doze eft depuis une dragme iufqu'à 3.

Teinture de canelle, la doze eft depuis demi dragme iufqu'à 2. dragmes.

Teinture d'antimoine, la doze eft depuis 4. gouttes iufqu'à 20.

Antihectique de Poterius, la doze eft depuis 10. grains iufqu'à 2. fcrupules.

Eau d'arquebufade pour faire fentir.

Sauge en conferve ou en decoction.

Eau de fleur d'Orange, la doze eft depuis 1. dragme iufqu'à 1. once.

Elixyr de proprieté, la doze eft depuis 7. iufqu'à 12. gouttes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doze est depuis une once iusqu'à 4.

Teinture de myrrhe, la doze est depuis 6. gouttes iusqu'à 15.

Sel volatile huileux aromatique, la doze est depuis 4. grains iusqu'à 15.

Esprit volatile huileux aromatique, la doze est depuis 6. gouttes iusqu'à 20.

Huile de brique appliquée exterieurement & donnée interieurement, la doze est depuis 2. gouttes iusqu'à 4.

Resine de Succin, la doze est depuis six grains iusqu'à 15.

Huile de camphre, la doze est depuis 2. gouttes iusqu'à 6.

Camphre, la doze est depuis un grain jusqu'à 6.

Teintures de castor & de saffran, la doze est depuis 4. iusqu'à 12. gouttes.

Esprit de vin camphré, la doze est depuis 2. gouttes iusqu'à 8.

Eau de melisse, ou d'armoise dans laquelle on a éteint 5. ou 6. fois du camphre enflâmé, la doze est depuis 1. once iusqu'à 6.

On peut aussi presenter au nez

L'huile de Succinum épaisse, l'huile volatile de sel armoniac, l'esprit d'urine, l'eau de la Reine d'Hongrie; le camphre, l'huile de papier, l'huile de gomme ammoniac.

Pour faciliter l'accouchement & pour faire sortir l'arriere-faix.

Huile de Succinum, de Gayac rectifiées, la doze est depuis 2. gouttes iusqu'à 6.

Esprits volatiles de Sel armoniac & d'urine, la

doze eſt depuis 6. juſqu'à 20. gouttes.

Eau de teſte de Cerf, la doſe eſt depuis une once juſqu'à 4.

Abſinthe, en decoction.

Ariſtoloche, en decoction.

Eau de fleur d'orenge, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Sels volatiles de vipere, de corne de Cerf, d'urine, de tartre, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 16. grains.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à 2. dragmes.

Eau de canelle, la doſe eſt depuis 1. dragme juſqu'à 3.

Teinture de canelle, la doſe eſt depuis demi dragme juſqu'à 2. dragmes.

Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Teinture de lune, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 16. gouttes.

Eau de meliſſe magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Eſprit de teſte d'homme, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 24. gouttes.

Huile de teſte d'homme, la doſe eſt depuis une goutte juſqu'à 6.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Elixyr de proprieté, la doſe eſt depuis 7. juſqu'à 12. gouttes.

Myrrhe, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Teinture de Myrrhe, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 15.

Muſcade, macis, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à un ſcrupule.

Sel de tartre, la dose est depuis 6. jusqu'à vingt grains.

Extrait de melisse, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Tartre martial soluble, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demy dragme.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un scrupule jusqu'à deux.

Extrait d'aloës, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.

Teintures de saffran & de castor, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. gouttes.

Contre les ulceres de la vessie & de la matrice.

ESprit de terebenthine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 12.

Sel volatile de Succin, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit de Succin, la dose est depuis 8. gouttes jusqu'à 24.

Huile de Succin claire, la doze est depuis une goutte jusqu'à 6.

Huile de cire, la dose est depuis 2. gouttes jusqu'à 10,

Sel de soufre, la dose est depuis demy scrupule jusqu'à 2. scrupules.

Esprit de nitre dulcifié, la doze est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Contre la colique venteuse.

HUile d'anis, la dose est depuis une goutte jusqu'à 6.

Muscade rapée dans le boüillon.

Macis, la doze est depuis 10. grains iusqu'à un scrupule.

Huile de muscade, la doze est depuis 4. grains iusqu'à 10.

Esprit de nitre dulcifié, la doze est depuis 4. iusqu'à 8. gouttes.

Esprit volatile de sel armoniac, la doze est depuis 6. gouttes iusqu'à 20.

Teinture de Karabé, la doze est depuis 10. gouttes iusqu'à une dragme.

Gland & sa cupule, la doze est depuis un scrupule iusqu'à 4.

Huile de gland de chêne, la doze est depuis deux dragmes iusqu'à une once.

Eau de canelle, la doze est depuis une dragme iusqu'à 3.

Essence de canelle, la doze est une goutte.

Teinture de canelle, la doze est depuis demi dragme iusqu'à 2. dragmes.

Extraits de melisse & de chardon benit, la doze est depuis un scrupule iusqu'à une dragme.

Esprit de vin tartarisé, la doze est depuis une dragme iusqu'à deux.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze est depuis une dragme iusqu'à 2.

Menthe.

Hydromel vineux, la doze est demi verre.

Eau de melisse magistrale, la doze est depuis une dragme iusqu'à une once.

Elixyr antiepileptique, la doze eſt depuis 4. iuſqu'à 20. gouttes.

Extrait d'aloës, la doze eſt depuis 15. grains iuſqu'à une dragme.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.

Jalap, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sels volatiles de tartre, de vipere, de corne de cerf, d'urine, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 16. grains.

Contre la colique nephretique, la pierre, la gravelle.

SEl de Mars, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 16. grains.

Teinture de Mars, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à demi once.

Extrait de Mars aperitif, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Eſprit de vitriol Philoſophique, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 12. gouttes.

Eſprit de ſel, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15. gouttes juſqu'à une dragme.

Eſprit de cochlearia, la doſe eſt depuis ſix gouttes juſqu'à vingt.

Conſerve de chynorrhodon.

Eſprit de nitre dulcifié, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Sel polychreſte de la Rochelle, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 6.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Eſprit acide de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Esprits de vitriol & de soufre, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Esprit de cire, la doze est depuis 10. gouttes jusqu'à 30.

Huile de cire, la dose est depuis 2. gouttes jusqu'à 10.

Sel volatile de succin, la dose est depuis 4. jusqu'à 16. grains.

Esprit de succin, la dose est depuis 10. jusqu'à 24. gouttes.

Esprit de papier, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Tartre soluble, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demy dragme.

Tartre martial soluble, la doze est depuis 10. grains jusqu'à demy dragme.

Tartre émetique soluble, la doze est depuis quatre grains jusqu'à 20.

Laudanum, la dose est depuis demy grain jusqu'à 2. grains.

Esprit de terebenthine, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. gouttes.

Esprit de gomme ammoniac, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 16.

Crystal mineral, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Contre la colique bilieuse.

SAlpestre purifié ou crystal mineral, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel polychreste de la Rochelle, la doze est depuis une dragme jusqu'à 6.

Esprits de vitriol, de soufre, de nitre dulcifié,

la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis demy ſcrupule juſqu'à 2. ſcrupules.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à demy dragme.

Contre la goutte ſciatique.

ESprit de vin. *Appliquez exterieurement.*

Eau de la Reine d'Hongrie.

Huile de terebenthine.

Urine.

Eſprit d'urine & de ſel armoniac.

Elixyr antiepileptique, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 24. gouttes.

Jalap, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Reſine de Jalap, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 12. grains.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Extrait panchymagogue, la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à demy dragme.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis demy ſcrupule juſqu'à deux ſcrupules.

Eſprit de ſel, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Petite centaurée.

Pour consumer les cors des pieds.

ARsenic.
Pierre infernale.

Contre la carie des os.

HUile de camphre.
Huile de gayac.
Huile de papier.
Huile d'antimoine caustique.
Huile de miel.
Esprit de sel.

Pour faire croistre les cheveux.

EAu de vie.
Eau de miel.

Contre la brûlure.

ESprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.

Pour les maux des yeux.

FEnoüil.
Petite marguerite.
Plantain.
Eau de vie.
Eau de la Reine d'Hongrie.

Sel de Saturne.
Eau de rose.
Eau de pecule de rose.
Teinture de Succin distillée.
Oliban.

Pour exciter la semence.

AMbre gris, la dose est depuis un demi grain jusqu'à 4. grains.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis 6. jusqu'à 12. gouttes.

Eau de melisse composée magistrale, la doze est depuis une dragme jusqu'à une once.

Muscade, macis, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Huile de muscade, la doze est depuis 4. grains jusqu'à 10.

Girofle.

Huile de Girofle, la doze est depuis une goutte jusqu'à 3.

Essence de romarin, de thim, de lavende, la dose est depuis une goutte jusqu'à 6.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Esprit de cresson, la doze est depuis 15. gouttes jusqu'à une dragme.

Hydromel vineux, la dose est demi verre.

Contre les trenchées des femmes en couche.

GLand de chêne & sa cupule, la dose est depuis un scrupule jusqu'à 4.

Huile d'anis, la dose est depuis une goutte jusqu'à 6.

Huile de noix, une once dans un lavement.

Huile de gland de chêne, la doze eſt depuis deux dragmes juſqu'à une once.

Contre la Rage.

VEronique.
Petite centaurée.
Menthe.
Sauge.
Betoine.
Plantain.
Armoiſe.
Hypericum ou Mille-pertuis.
Abſinthe.
Meliſſe.
Verveine.

Poudre de vipere, la doze eſt depuis 8. grains juſqu'à demi dragme.

Poudre de crapaux, la doze eſt depuis huit grains juſqu'à deux ſcrupules.

Sels volatiles des animaux, de ſel armoniac, de ſuccin, la doze eſt depuis quatre grains juſqu'à quinze.

Sel volatile huileux aromatique, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 15. grains.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doze eſt depuis 6. juſqu'à 20. gouttes.

Teinture de caſtor, la doze eſt depuis 3. gouttes juſqu'à quinze.

Teinture d'antimoine, la doze eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 20.

Ens veneris, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à un ſcrupule.

Eſprit de Venus, la doſe eſt depuis quatre juſqu'à 10. gouttes.

Eau de meliſſe magiſtrale compoſée, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 20. gouttes.

Sternutatoires, ou remedes qu'on aſpire par le nez pour faire éternuer.

TAbac en poudre groſſiere.
Betoine en poudre groſſiere.
Sauge en poudre groſſiere.
Racine d'ellebore blanc en poudre groſſiere.
Eſprit volatile de ſel armoniac.
Eſprit volatile huileux aromatique.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Eau de vie.
Eſprit de vin.
Gyrofle en poudre groſſiere.
Eau d'arquebuſade.

Pour le Hoquet.

ELixyr antiepileptique, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 20. gouttes.

Laudanum, la doze eſt depuis demy grain juſqu'à deux grains.

Sels volatiles de corne de cerf, de vipere, de crane humain, la doze eſt depuis quatre grains juſqu'à ſeize.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doze eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Elixyr de proprieté, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 12.

Eau de canelle, la dose est depuis 1. dragme jusqu'à 3.

Huile ou Essence de canelle, la dose est une goutte.

Teinture de sel de tartre, la doze est depuis six jusqu'à 30. gouttes.

Esprit volatile de sel armoniac, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Sel fixe de tartre, la doze est depuis 10. jusqu'à 30. grains.

Extrait d'aloës, la doze est depuis demi scrupule jusqu'à une dragme.

Extrait panchymagogue, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

FIN.